


III
1922

દેશી હિસાબ.

Reg. No. 102

ભાગ ૨ જો.

કિંમત સાડાત્રણ આના.




FOR

The Department of Public Instruction Bombay.

DESHI HISAB.

PART II.

Compiled by

VITHALDAS DHANJIBHAI

Late Chief Revenue Officer, Devgadh Baria.

Forty first Revised Edition.

AHMEDABAD.

Shri Jain Vidya Vijaya P. Press.

1922.

PRICE 3½ ANNAS.

મુંબાઈ ઈલાકાના સરકારી કેળવણી વખાતા સારૂ.

દેશી હિસાબ.

ભાગ ૨ જો.

રચનાર,

વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ—મુ. નડીયાદ.
માજી ચીફ રેવન્યુ ઓફીસર, દેવગઢબારીઆ.

પ્રકાશક,

રણછોડલાલ ખુશાલદાસ—મુ. નડીયાદ.

સુધારેલી એકતાળીસમી આવૃત્તિ. ૫૦૦૦

અમદાવાદ.
શ્રી જૈન વિદ્યાવિજય પ્રિન્ટીંગ પ્રેસમાં
શાહ પોપટલાલ અમથાભાઈએ છાપ્યો.

ઈ. સ. ૧૯૨૨.

કિંમત સાડાત્રણ આના.

સાંકળીઉં.

સાંકળીઉં.

લેખાં શીખવનારને સૂચના.

લેખાં શીખવતી વેળા શિક્ષકે હમેશાં કાળા પાટીઓનો ઉપયોગ કરવો.

ધોરણને અનુક્રમે આ ચોપડીમાં લેખાં લખવાં ઠીક નહિ લાગ્યાથી તે અનુક્રમ આમાં રાખેલો નથી; તો પણ જે ધોરણમાં જે જે જાતનાં લેખાં શીખવવાનાં ન હોય તેવાં લેખાં વચમાં પડતાં મૂકવાં અને તે જે ધોરણમાં શીખવવાનાં હોય તે ધોરણમાં શીખવવાં.

ગૂજરાતના જુદા જુદા ભાગમાં જુદું જુદું ચલણ, માપ અને વજન ચાલે છે. સૂરત કાઠિયાવાડ વગેરે ઠેકાણે ભિન્ન ભિન્ન વજન અને માપ છે તે દરેક ઠેકાણાનું ગામવાર માપ, વજન કે ચલણ આ ચોપડીમાં આપ્યું નથી. તેમ તેની કુંચીઓ પણ લખી નથી; કેમકે તેમ કરવાથી ઘણું લંબાણ થઈ જાય, તેથી માત્ર અંગ્રેજી રાજ્યનાં ચલણ અને વજન ઉપરથીજ કુંચીઓ આપી છે. પરંતુ તે જો પોતાના ગામમાં ચાલતું ન હોય તો મહેતાજીઓએ એ કુંચીઓ પ્રથમ ચલાવવી નહિ. પોતાનાં ગામમાં જે ચલણ, વજન કે માપ હોય તે ઉપરથી મહેતાજીએ નવી કુંચીઓ ઉપજાવી કાઢી તે કુંચીઓ ચલાવવી. તે ઉપરથી તેવાં લેખાં શીખવવાં.

આ ચોપડીમાં દરેક કુંચીનું કારણ લખ્યું નથી પણ કેટલીકનાં લખ્યાં છે અને કેટલીનાં લખ્યાં નથી; વળી તે કારણો પણ નીચે ટીકામાં સમજાવેલાં છે, કેમકે તે કારણ કંઈ છોકરાંને મોઢે કરાવવાનાં નથી. એ કારણ છોકરાં પોતાની મેળે ઉપજાવે એવી ટેવ પાડવી. કારણો ગોખાવ્યા કરતાં તેમની મેળે ઉપજાવતાં આવડ્યાથી તે કારણો તેઓ કદી ભૂલી જશે નહિ. એટલુંજ નહિ પણ અંકગણિતમાં અને બીજા વિષયોમાં તેમને કારણો ખોળવાની ટેવ પડશે અને તે ખોળી કાઢતાં આવડશે.

કોઈ કોઈ વખત કુંચી પ્રમાણે હિસાબ ગણતાં જેટલો વખત જાય તે કરતાં જો પાંતી બેસતી હોય તો પાંતી બેસાડીને ગણતાં થોડો વખત જાય છે. માટે શિક્ષકે પાંતીના હિસાબ પણ ગણાવવા અને પાંતી પાડીને કેમ ગણવા તે શીખવવું. પાંતી પાડીને હિસાબ ગણવાની ટેવ પાડ્યાથી છોકરાં જલદી હિસાબ ગણશે. પાંતી પાડવાની જુદી જુદી રીતો મહે- : : છોકરાંની શક્તિને અનુસરીને બતાવતાં જવું.

હિસાબ બનતા લગી એવી જાતના ગણાવવા કે તેઓને બજારમાં સામાન લેવા મોકલ્યા હોય તો ઉચાટ નહિ.

લેખાં ગણવામાં અટકણ પડે તે શિક્ષકે કદી પણ ખસેડવી નહિ પણ છોકરાંને પોતાની મેળે ખસેડતાં આવડે તેમ સૂચક સવાલથી ખસેડાવવી કેમકે દુનિયાના વ્યવહારમાં જેટલી જાતના હિસાબની છોકરાંને જરૂર પડશે તે બધા કાંઈ નિશાળમાં શીખવી શકાતા નથી, માટે જ્યારે જેવી જરૂર પડે ત્યારે તે ગણતાં અચકી બેસે નહિ તેવાં છોકરાંને તૈયાર કરવાં, એ શિક્ષકની ખાસ ફરજ છે, એ ખૂબ યાદ રાખવું. વખતે વખતે શિક્ષકે હિસાબની ખાંખખુચ બતાવવી, અને અમુક રીતે હિસાબ સહેલાઈથી ગણાતો હોય તો તે રીત તેમને કહેવી અને હોંશીયાર છોકરાં કને ખોળી કઢાવવી. કેમકે—

જો છોકરાં ગણતાં હોય ને કોથળો, મણી, કળશી, બેડીયું ઈત્યાદિના મણ જાણતા હોય તો અક્કલવાન છોકરા પાસે કળશીના રીત ઉપરથી બેડીયાનાં, મણીની રીત ઉપરથી ભારની, ખાંડીના રીત ઉપરથી મુડાની, તોલા ઉપરથી ગદીઆણાની, કોડીની રીત ઉપરથી સેંકડાની કે હજારની રીતો કઢાવવી વળી ખાંડીમાં મણનું જેટલું આવે તેટલું વીઘામાં વસાનું, વસામાં વાશવાસીનું, ને રીમમા ઘાનું આવે માણીમાં મણનું જેટલું આવે તેટલું દસ્તામા નંગનું આવે. તેમજ રૂપીઆને હિસાબે જે આવે તેનો સોળમો ભાગ આનાને હિસાબે આવે, અને આનાને હિસાબે જેટલું આવે તેનો ચોથો ભાગ પૈસાને હિસાબે આવે તે સમજાવવું. આ પ્રમાણે ઠેકાણે ઠેકાણે કારણ સહિત શીખવેલું છોકરાનાં મગજમાંથી કદી પણ જશે નહિ, અને કદાપિ ભૂલશે તો ઝટવારમાં નવી કુંચી ઉત્પન્ન કરી શકશે, તથા એવી રીતે હિસાબ ગણવાનો મહાવરો થયાથી તેઓ કોઈ પણ રીતે જલદીથી હિસાબ કરી શકશે

પરચૂરણ હિસાબમાં અને રીતના હિસાબમાં દરેક ઠેકાણે પાંતી કેવી રીતે પાડી છે તે પણ સમજાવ્યું છે; તે તથા તે સિવાય બીજી પાંતીઓ તેમની પાસે કઢાવવી, અને તેવી જાતના ઘણા હિસાબ ગણાવવા. તેમજ બીજી જાતની પાંતીઓ શિક્ષકે બેસતી કરી તેવા હિસાબ ગણાવી છોકરાને ખૂબ મહાવરો કરાવવો.

કુંચી નીચે જેટલા દાખલા નમુનાને માટે આપેલા છે, તે દાખલા માત્ર તેજ કુંચીના આપેલા છે એમ નથી, પણ તે કુંચીની સાથે જે જે કુંચીઓ પાછળ આપી ગયા છીએ તેની મદદ પણ લેવી પડે તેવા આ-

પેલા છે, એથી છોકરાંને પાછળથી કુંચીઓ યાદ રાખવાની ટેવ પડે છે. બનતા લગી દરેક કુંચીના ઉલટપાટલ દાખલા લખાવવા. જે-મકે પાંચ રૂપિએ શેર તો બે રૂપિઆભારનું શું? અને પાંચ રૂપિએ શેર તો પા રૂપિઆનું કેટલું?

દાખલાના જવાબ આપવામાં છોકરાઓ બનતા લગી એકજ નિયમ રાખે એવી ટેવ આખા વર્ગના છોકરા પાસે અને બને તો આખી નિ-શાળના લેખાં શીખનાર તમામ છોકરા પાસે પડાવવી. જવાબમાં તેઓ રૂપિઆ, આના ને પાઈ, અથવા રૂપિઆ, આના ને ઉપઆના; અથવા રૂપિઆ, દોકડા ને બદામ ઇત્યાદિ અમુક નિયમ રાખે તો શિક્ષકને જુદી જુદી જાતના જવાબો ઉપરથી સરખી કિંમત કાઢવાનો વખત બચશે, અને તે બચેલા વખતનો ઉપયોગ તેને બીજું શીખવવામાં ઘણો કીમતી થઇ પડશે.

રીત અને કુંચીઓ શીખવતા પહેલાં શિક્ષકે ટકાશેરીઆં અને સ-હેલી પાંતીનો ઉપયોગ કરવો પડે, એવાં બજારૂ લેખાં પૂછવાં. અને તે બરાબર આવડ્યા પછી અને મણ અને શેરની કુંચીઓનો વિચાર આપ્યા પહેલાં, નાના સાધારણ હિસાબમાં કિંમત અને વજનનો સંબંધ તેમના મનમાં બરાબર સેઠલો હશે, અને આંકનો ઉપયોગ વ્યવહારીક રીતે કરતાં આવડ્યો હશે તો આગળ ઉપર વધારે સુગમ પડશે. માટે—

પૈસાનું છ શેર તો ત્રણ પૈસાનું કેટલું? પૈસાનું નવ શેર તો એક પાઇનું કેટલું?

ત્રણ પૈસાનું છ શેર તો પૈસાનું કેટલું? પાંચ પૈસાનું મણ તો એક પૈસાનું કેટલું?

આવા ઘણા હિસાબ શીખવ્યાથી છોકરાંને કિંમત તથા વજનનો સંબંધ સમજાશે અને તેથી કુંચીઓ સહેલાઈથી સમજાશે.

વળી કુંચીઓ શીખવતા પહેલાં પાંતી પાડવાનો પણ થોડો મહા-વરો કરાવવો જોઈએ જેમકે:—

આઠ પૈસા કરતાં સોળ પૈસાનું કેટલા ગણું આવે?
એક આનાથી એક પૈસાનું કેટલા ગણું આવે?
એક શેરની કિંમત કરતાં સાત શેરની કિંમત કેટલા ગણી?
ચાર શેર કરતાં છ શેરની કેટલા ગણી?
મણ કરતાં દશ શેરની કેટલા ગણી?
ચાર પૈસાથી સાત પૈસા કેટલા ગણા છે?

બાર પૈસાથી નવ પૈસા કેટલા ગણા છે ?

પાંચ શેરથી સાડાસાત શેર કેટલા ગણા છે ?

આ પ્રમાણે લખોટાયંત્રથી કે આંકની મદદથી ઘણા દાખલા તેમને શીખવવા, તથા સંખ્યાઓનો અરસપરસ સંબંધ અને પાંતી પાડતાં શીખે અને તે સહજ સમજે એનો મહાવરો પ્રથમ કરાવી પછી કુંચીઓ શીખવવી.

કુંચીઓ શીખવતાં સાધારણ ગુણાકાર ભાગાકારની કેટલીએક સૂક્ષ્મ કુંચીઓ મહેતાજીએ છોકરાંની શક્તિને અનુસરીને સકારણ શીખવવી. જેમકે:—

પંદર ગણા કરવા હોય તો દોઢા કરી દશે ગુણવા.

પચીસ ગણા કરવા હોય તો પા કરી સોએ ગુણવા.

અથવા અઢી ગણા કરી દશે ગુણવા.

પાંત્રીશ ગણા કરવા હોય તો ઉઠા કરી દશે ગુણવા.

પાંચે ભાગવા હોય તો બમણા કરી દશે ભાગવા.

કારણ કે કોઈપણ સંખ્યાને દશે અથવા સોએ ગુણવા કે ભાગવા સહેલા પડે છે. મતલબ કે કુંચીઓનો ઉપયોગ અને તે વડે હિસાબ ગણવાની ચપળતાનો બધો આધાર જે પ્રમાણે છોકરાંને સંખ્યાઓ વચ્ચેના ગુણોત્તરનો સંબંધ અને મોઢે ગુણાકાર ભાગાકાર કરવાની માહિતી તથા સુગમતા હશે તેજ ઉપર રહેશે. દરેક કુંચીના મોંના દાખલા શીખવ્યા પછી સ્લેટપર લખાવવા.

આ પ્રમાણે મહાવરો થયા પછી લેખાં શરૂ કરતા પહેલાં પ્રથમ છોકરાંને જે રીત શીખવવી હોય તેમાં ઉપયોગી હોય એવી ધાતો પૂછી જવી પછી તે રીત નીકળે એવો સહેલો દાખલો આંકની મદદથી ગણી શકે એવો, છોકરાં પાસે સ્લેટ ઉપર ગણાવવો અને તે પાટિયા ઉપર લખવો. એવા ઘણા દાખલા તેમને હાથે સ્લેટ ઉપર ગણાવી તે પાટિયા ઉપર એક ઠેકાણે લખી તે ઉપરથી સાધારણ રીત શીખવવી; કેમકે એકદમ મોઢેથી વિચારીને શીખે તે કરતાં પાટિયું જેમ સારૂં છે. તેમજ પાટિયા કરતાં પોતાની પાટીમાં ગણીને પછી રીત કાઢે તે વધારે સારૂ અને મજબુત થાય તેવું છે. હિસાબ મંડાવવામાં શિક્ષકે ખૂબ સાવચેત રહેવું. એટલે પાયરીબંધ લખાવવા. વળી જે રીત શીખવવી હોય તેજ રીત નીકળે એવા હિસાબ મંડાવતી વખતે મહેતાજીએ સંભાળ રાખવી. પ્રથમ કુંચી શીખવીને કે ગોખાવીને તે કુંચીના હિસાબ

શિક્ષકે કદી પણ ન ગણાવવા. પણ પ્રથમ હિસાબ ગણાવી તે ઉપરથી કુંચી તેમની પાસે કઢાવવી. પછી તે કુંચીના બીજા અઘરા હિસાબ ગણાવવા. જેમકે જેટલે રૂપિએ શેર તેટલા આનાનું અધોળ અથવા અઢી રૂપિયાભાર. આ રીત શીખવવી હોય તો તે સારૂ નીચે તેની નોટ આપી છે.

છોકરાંને જાગૃત કરીને પૂછવું કે એક રૂપિઆના આના કેટલા? જ. સોળ. પછી પૂછવું કે અરધા રૂપિઆના કેટલા? જ. આઠ. પા રૂપિઆના કેટલા? જ. ચાર. શેરનાં અધોળાં કેટલાં? જ. સોળ. અરછેરનાં કેટલાં? જ. આઠ. પાશેરનાં કેટલાં? જ. ચાર. એમ ઉલટપાલટ સવાલ પૂછીને ખાતરી કરવી કે છોકરાંને કોઠક બરાબર આવડે છે. ખાતરી થયા પછી પુછવું કે એક રૂપિઆનું શેર ઘી મળે છે એમ તમને કોઇ કહે તો તમે શું સમજો? જ. એક રૂપિઓ આપીએ તો એક શેર ઘી આપણને જોખી આપે. એક રૂપિઓ આપો એટલે કેટલા આના આપવા પડ્યા? જ. સોળ. તમે શેર ઘી લીધું એટલે કેટલાં અધોળ લીધાં કહેવાય? જ. સોળ. સોળ અધોળના કિંમતના તમારે કેટલા આના આપવા પડ્યા? જ. સોળ. સોળ આનાનું સોળ અધોળ ત્યારે આઠ આનાનું કેટલાં અધોળ? જ. આઠ. ચાર આનાનું કેટલાં અધોળ? જ. ચાર. એક આનાનું કેટલાં અધોળ? જ. એક અધોળ. એક રૂપિએ શેર હોય તો એક આનાનું કેટલાં અધોળ? જ. એક અધોળ. એક રૂપિએ શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે? જ. એક આનો. પછી એવી રીતે બે, ત્રણ કે ચાર રૂપિએ શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે? એમ સવાલ પૂછી કઢાવવું અને તે બધું પાટિયા ઉપર નોંધી રાખવું. પછી છોકરાંને પૂછવું કે આ દાખલા લખાવ્યા છે તેમાં અધોળની કિંમત કેટલી આવે છે? જ. જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલા આના. પછી પૂછવું કે શેરના જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલા આનાનું કેટલું આવે છે? જ. અધોળ. ઉપરના દાખલા ઉપરથી તમે કયો નિયમ કાઢો છો? જ. જેટલા રૂપિઆનું શેર તેટલા આનાનું અધોળ. આવી રીતે જે નિયમ કે કુંચી કાઢવી તે યાદ કરાવી તેમની નોટમાં લખવા સારૂ શિક્ષકે સાફભાષામાં કાળા પાટિયાપર તે કુંચી લખવી,

અને તે બધા નોટમાં લખી લે તેમ કહેવું, તથા મહાવરા સારૂ કેટલાક ઉલપાલટ દાખલા પાયરીબંધ લખાવવા. પછી બે, ત્રણ, ચાર અધેાળનું શું બેસે, એવા દાખલા મંડાવવા, અને ખાતરી થાય ત્યાર પછી તેના ઉલટા દાખલા લખાવવા. આ કુંચી બરાબર આવડયા પછી બને તેા બીજી કુંચીએ શીખવેલી કુંચી ઉપરથીજ કઢાવવી જેમકે, જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણે દેાકડે રૂપિઆભાર. એ કુંચી શીખવવી હોય તેા પ્રથમ પૂછવું કે રૂપિઆના દેાકડા કેટલા ? જ. સેા. અરધા રૂપિઆના કેટલા ? જ. પચાસ. પા રૂપિઆના કેટલા ? જ. પચીસ. એક આનાના કેટલા ? જ. સવા છ. શેરના રૂપિઆભાર કેટલા ? જ. ચાળીસ. અચ્છેરના કેટલા ? જ. વીસ. પાશેરના કેટલા ? જ. દશ. નવટાંકના કેટલા ? પાંચ. અધેાળના કેટલા ? અઢી. પછી પુછવું કે એક રૂપિએ શેર હેાય તેા અધેાળનું શું બેસે ? જ. એક આનેા. એક આનાના દેાકડા કેટલા ? સવા છ. અધેાળના કેટલા રૂપિઆભાર ? અઢી. એક રૂપિએ શેર હેાય તેા અધેાળનું શું ? જ. સવા છ દેાકડા. અથવા એક આનેા. અઢી રૂપિઆભારના સવા છ દેાકડા તેા એક રૂપિઆભારનું શું ? જ. અઢી દેાકડા. એક રૂપિએ શેર તેા એક રૂપિઆભારનું શું ? જ. અઢી દેાકડા. બે રૂપિએ શેર હેાય તેા એક રૂપિઆભારનું શું આવે ? પાંચ દેાકડા. ત્રણ રૂપિએ શેર હેાય તેા એક રૂપિઆભારનું શું આવે ? સાડાસાત દેાકડા. ચાર રૂપિએ શેર હેાય તેા એક રૂપિઆભારનું શું આવે ? દશ દેાકડા. શાથી દશ દેાકડા આવ્યા ? ચાર અઢીઉ દશ. ચાર અઢીઉ શા માટે કર્યા ? જેટલા રૂપિઆ હેાય તેથી અઢીગણા દેાકડા આવે માટે. જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણા દેાકડાનું કેટલું આવે ? એક રૂપિઆભાર. આ રીત કાળા પાટિયાપર લખીને ગેાખાવવી અને તેમની પાસે ઉતારી લેવરાવવી. પછી શીખવેલું જે પાટિયાપર લખેલું હેાય તે પાટિયાની બાજૂ ઉલટાવી તેમને પુનરાવર્તન કરાવવું તથા પરીક્ષાને સારૂ બીજા સવાલ પૂછી શિક્ષકે તે રીત ને તેના ઉપરથી ઉત્પન્ન થતા દાખલા છેાકરાંને આવડયા એવી ખાત્રી થાય ત્યારપછી બીજી રીતેા ઉપર પ્રમાણે નેાટ કરીને શીખવવી.

અમદાવાદ. તા. ૨૦-૯-૮૬ } વિઠુલદાસ વનજીભાઈ.

શેરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણે દોકડે[1] અથવા સુરતી બમણે પેસે[2] રૂપિઆભાર[3]

(૧) અર્ધે રૂપિએ શેર હોય તો સવા દોકડે રૂપિઆભાર, ૦। રૂપિએ શેર હોય તો દશ બદામે રૂપિઆભાર, અને પોણે રૂપિએ શેર હોય તો પોણા બે દોકડા બે બદામે રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે રૂપિએ શેર તેટલા આનાનું અધોળ, તેથી બમણે આને નવટાંક, અને તેટલે અર્ધે આને સવારૂપિઆભાર.

(૩) શેરનો ભાવ જેટલા રૂપિઆ કહ્યો હોય અને જેટલા રૂપિઆભારનું કરવું હોય, તે બેનો ગુણાકાર કરીને જમણા હાથ તરફનો એક આંકડો કાપી નાંખવો, બાકી રહે તે પાવલાં, અને કાપી નાંખેલા અંકને અઢીએ ગુણતાં જે આવે તે દોકડા જાણવા.[4]

---

૧. આ ચોપડામાં એક રૂપિઆના સો દોકડા ગણેલા છે.

૨. એક રૂપિઆના સુરતી પૈસા ૮૦ ગણાય છે.

૩. એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦ ને એક શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિઆભારની કિંમત ૨॥ દોકડા આવે તેથી ૨॥ રૂપિઆભાર (અધોળ) ની કિંમત ૨॥×૨॥=૬। દોકડા=૧ આનો આવે. વળી ૧ રૂપિઆના સુરતી પૈસા ૮૦ ને, એક શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિઆભારની કિંમત સુરતી બે પૈસા આવે.

૪. ત્રણ રૂપિએ શેર હોય, અને ૮ રૂપિઆભારનું કરવું હોય તો ૩×૮=૨૪ આવ્યા. તેમાંથી જમણા હાથ બાજુનો ૪ કાપતાં બે પાવલાં અને ૪×૨॥=૧૦ દોકડા આવે. કેમકે પહેલી રીત પ્રમાણે ૨૪ ને અઢીએ ગુણીએ તેટલા દોકડા જવાબ આવે. પણ ૨૪ માં બે દશ ને ૪ એકમ છે, અને એક દશક અથવા ૧૦ ને અઢીએ ગુણીએ તો ૧૦×૨॥=૨૫ દોકડા=૧ પાવલું આવે છે. ૨ દશક અથવા ૨૦ ને ૨॥ એ ગુણીએ તો ૨૦×૨॥=૫૦ દોકડા=૨ પાવલાં આવે છે માટે જેટલા દશક તેટલાં પાવલાં આવે, ને કાપેલા આંકડાને ૨॥ ગણા કરવાથી પહેલી રીત પ્રમાણે દોકડા આવે, માટે ૪×૨॥=૧૦ દોકડા.

દાખલા.

૧. ૫ રૂપિઆની શેર એલચી મળે તો ૪॥ રૂપિઆભારનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૦॥~.

૨. ૬ રૂપિઆની શેર એલચી મળે તો રૂ. ૦॥ની કેટલી આવે?

જ. શે. ૦) ≈

૩. ૬॥ રૂપિએ શેર કેસર હોય તો શેર ૦)≈॥ નું શું બેસે?

જ. રૂ. ૧।≈॥.

૪. ૫॥ રૂપિએ શેર હીંગ હોય તો ૫॥ રૂ. ભારનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૦॥ ૪ દો. ૧ બ.

૫. ૭॥ રૂપિએ શેર કપુર હોય તો રૂ. ર।~॥ નું કેટલું આવે?

જ. શે. ૦।~.

૨. જેટલે આને શેર તેથી ર॥ ગણી બદામે રૂપિઆભાર.[1]

(૧) અર્ધે આને શેર હોય ૧। બદામે. ૦। આને હોય તો ૦॥ બદામ ર વીસવાસીએ. ને પોણે આને હોય તો ૧॥। બદામ ર વીસવાસીએ રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે આને શેર તેટલા પૈસાનું ૦। શેર. તેટલી પાઇનું ૬ પૈસાભાર[2], અને તેથી પોણી પાઇનું અધોળ.[3]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦।≈ શેર પીસ્તાં મળે તો ૩॥ રૂપિઆભારનું શું બેસે?

જ. ૩॥ દો. ૧૧ બ.

૨. રૂ. ૦।~ શેર મરી હોય તો રૂ. ૦)૭॥ નાં કેટલાં આવે?

જ. ૬ રૂપિઆભાર.

૩. રૂ. ૦।~। શેર ઘી મળે તો ૮ પૈસાભારનું શું બેસે? જ. ૭ પાઇ.

---

૧. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને એક શેરના ૪૦ રૂપિઆભારે લાગતાં એક રૂપિઆભારની ર॥ બદામ આવે છે.

૨. એક શેરના ૭૨ પૈસાભારને, એક આનાની ૧૨ પાઇએ લાગતાં ૬ પાઇનું ૧ પૈસાભાર આવે છે.

૩. એક આનાની ૧૨ પાઈને, એક શેરનાં સોળ અધોળે લાગતાં ૧ અધોળની પોણી પાઈ આવે છે. (પોણી પાઈ તે એક રૂપીઆનો, અથવા કાચો આનો કે આની કહેવાય છે.)

રૂ. ૦)≡ શેર બરફી મળે તો શેર ૦)≡ નું શું આપવું ?

જ. રૂ. ૦)ાા ૦ાા પાઈ.

રૂ. ૮ા શેર બરફી મળે તો રૂ. ૦)ાા ૧ પાઈની કેટલી આવે ?

જ. ૧૦ાા પૈસાભાર.

જેટલે પૈસે શેર તેથી દશ ગણે આને મણ.[1]

(૧) જેટલે આને શેર તેથી અઢીગણે રૂપિએ મણ.

દાખલા.

૭ાા પૈસે શેર પરવળ મળતાં હોય તો ૦ાા મણનું શું ?

જ. રૂ. ૨ા=ાા

૬ાા પૈસે શેર કારેલાં હોય તો રૂ. ૩) ૦ાાા ના કેટલાં આવે ?

જ. ૦ાાા મણ.

રૂ. ૦ા=ાા શેર પીસ્તાં મળતાં હોય તો ૦ાાા મણનું શું બેસે ?

જ. ૧૨)≡

૦ા≡ શેર ઘી હોય તો રૂ. ૪ા= નું કેટલું આવે ? જ. ૦ા મણ.

૬. જેટલે દોકડે શેર તેટલી બદામનું અધોળ.[2]

(૧) જેટલે દોકડે શેર તેટલા રૂપિઆનું ૨ાા મણ.

દાખલા.

૪ાાા દોકડે શેર કારેલાં મળે તો શેર ૧ાા~ નું શું બેસે ?

જ. દો. ૭ ૨ાાા બ.

૨ાાા દોકડે શેર ભાજી હોય તો મણ ૧ા શે. ૧ા= નું શું ?

જ. રૂ. ૧ા ૧૬ા દો. ૦ાા બ.

રૂ. ૩ાા દોકડે શેર કારેલાં તો રૂ. પા≡ાા નાં કેટલાં આવે ?

જ. મણ ૩ાાા ૬ા શેર.

૨ાા દોકડે શેર ભીંડા તો રૂ. ૦)≡ ના કેટલા ? જ. શેર ૭ાા.

---

1. એક પૈસે શેર હોય તો એક મણના ૪૦ પૈસા અથવા રૂ. ૦ાા= . તેમજ એક આનો શેર હોય તો એક મણના ૪૦ આના અથવા રૂ. ૨ાા થાય.

2. એક દોકડાની સોળ બદામને, એક શેરનાં ૧૬ અધોળે ભા- એક અધોળની એક બદામ આવશે.

૫. એક શેરના જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલાએ શેરના ૪૦ રૂપિઆભારને અથવા ૧૬ અધોળને કે ૭૨ પૈસાભારને ભાગતાં જેટલું આવે તેટલું એક રૂપિઆનું આવે.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૫) ની શેર એલચી મળે તો રૂ. ૧) ની કેટલી આવે?
જ. ૮ રૂપિઆભાર.

૨. રૂ. ૩) ની શેર એલચી હોય તો રૂ. ૦ાા ની કેટલી આવે?
જ. ૦। શેર.

૩. રૂ. ૪ાા ની શેર એલચી હોય તો રૂ. ૦ાા ની કેટલી આવે?
જ. ૮ પૈસાભાર.

એક રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

૬. એક રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલાં અધોળનો એક આનો, ને તેટલા રૂપિઆભારના અઢી દોકડા.[2]

દાખલા.

૧. રૂ.૧)નું ૩ાા શેર ઘી મળતું હોય તો શે. ૦।≈ નું શું બેસે? જ. ૦)≈.

૨. રૂ. ૧) નું ૨ાા શેર હોય તો ૮ા રૂપિઆભારનું શું બેસે?
જ. ૭ાા દોકડા.

૩. રૂ.૧)ની ૪ શેર બરફી મળે તો રૂ. ૦)−ાા ની કેટલી? જ. ૦।≈.

૪. રૂ. ૧) ની ૫ શેર બરફી મળતી હોય તો ૧૦ દોકડાની કેટલી આવે?
જ. શે. ૦ાા.

૭. એક રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલા મણના ૪૦ રૂપિઆ, અને એક રૂપિઆનું જેટલા રૂપિઆભાર તેટલા શેરના ૪૦ રૂપિઆ.[3]

---

૧. આ રીતનું કારણ દેખીતું છે.

૨. એક રૂપિઆનું શેર હોય તો એક રૂપિઆના આના સોળ ને શેરનાં અધોળાં સોળ, માટે એક આનાનું એક અધોળ આવે. અને એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦ ને શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિઆભારના ૨ાા દોકડા આવે.

૩. શેર કરતાં મણ, ને રૂપિઆભાર કરતાં શેર ૪૦ ગણો છે માટે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧) નું ૨॥ શેર ઘી મળે તો ૬॥ મણનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧૦૦).

૨. રૂ. ૧) ની ૪॥ શેર બદામ મળતી હોય તો રૂ. ૩૦)ની કેટલી ? જ. ૩ મ. ૧૫ શેર.

૩. રૂ. ૧) નું ૨॥ રૂપિઆભાર કેસર આવે તો ૩॥ શેરનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૬૦).

૪. રૂ. ૧) નું ૩ રૂપિઆભાર રેશમ મળે તો ૩૧॥ રૂપિઆનું કેટલું આવે ? જ. શે. ૨॥ ૪॥ રૂ. ભા.

૫. રૂ. ૧) નું શેર ૨ાન્ના ઘી મળે તો ૧૪॥ મણ ૭॥ શેરનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૨૪૦).

એક આનાના ભાવ ઉપરથી.

૮. એક આનાનું જેટલા શેર તેટલા અધોળની પાણી પાઈ કે એક ઉપઆનો, ને તેટલા રૂપિઆભારની ૨॥ બદામ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)- નાં ૧॥ શેર કારેલાં મળે તો શેર ૦ાન્ન નું શું બેસે ? જ. ૩ પાઈ.

૨. રૂ. ૦)- નાં ૪॥ શેર રીંગણાં મળે તો ૧૧॥ રૂપિઆભારનું શું ? જ. ૦। દો. ૨॥ બદામ.

૩. રૂ. ૦)- ના ૨॥ શેર ભીંડા હોય તો ૭॥ પાઈના કેટલા આવે ? જ. શે. ૧॥-

૪. રૂ. ૦)- નાં ૧॥ શેર કંટોલાં હોય તો ૦॥ દો. ૨ બદામનાં કેટલાં ? જ. શે. ૦)=

---

૧. શેરમાં અધોળાં સોળ ને આનાની પાઈ બાર, માટે એક અધોળની ૦॥॥ પાઈ આવે, ને શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ ને આનાની બદામ ૧૦૦, માટે એક રૂપિઆભારની ૨॥ બદામ આવે.

૯. એક આનાનું જેટલા શેર હોય તેટલા મણના ૨ા રૂપિઆ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)॥ ની ૨ા શેર દુધી હોય તો મણ ૩ાા નું શું?

જ. રૂ. ૩ાા.

૨. રૂ. ૦)॥ ની ૫ શેર દુધી હોય તો રૂ. ૩ાા ની કેટલી?

જ. ૭ાા મણ.

મણિકાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મણ તેથી ૨ા ગણે દોકડે શેર.[2]

(૧) રૂ. ૦ાા મણ હોય તો ૧ા દોકડે, રૂ. ૦ા હોય તો ૦ાા દો. ૨ બદામે, અને રૂ. ૦ાા હોય તો ૧ાા દો. ૨ બદામે શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા દોકડાનું ૧૬ રૂપિઆભાર. અને તેટલી બદામનું રૂપિઆભાર.

(૩) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા આનાનું ૨ા શેર, તેથી અર્ધે આને ૧ા શેર, ને તેટલા પૈસાનું શેર ૦ાા=.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૮ા નું મણ ઘી મળે તો ૨ા મણ ૫ શેરનું શું બેસે?

જ. રૂ ૪૮ાા॥.

૨. રૂ. ૬ાા નું મણ રૂ મળે તો રૂ. ૦ા ૧૫ દોકડાનું કેટલું?

જ. શે. ૪).

૩. રૂ. ૧૪ા નું મણ ઘી હોય તો ૨ા શેર ૩ રૂપિઆભારનું શું બેસે?

જ. ૦ાા રૂ. ૧૬ાા દો. ૩ાા બ.

---

૧. ઉપરના ૧ લા કારણ પ્રમાણે શેર કરતાં મણ ૪૦ ગણો, માટે ૪૦ આના અથવા ૨ા રૂપિઆ આવે છે.

૨. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મણના ૪૦ શેરે ભાગતાં શેરના ૨ા દોકડા આવે છે. તેથી એક દોકડાનું ૧૬ રૂપિઆભાર, અને એક બદામનું એક રૂપિઆભાર આવે. તેમજ એક શેરના ૨ા દોકડા, અને અઢી શેરના ૨ા×૨ા=૬ા દોકડા અથવા એક આનો આવે.

૪. રૂ. ૧૬ા નું મણ ઘી તો ૨ શેર ૧ા રૂપિઆભારનું શું ?
જ. ૦ા॥ રૂ. ૨૩ દો. ૦ા॥ બ. ૨ વી.

૫. રૂ. ૮ા નું મણ રૂ, હોય તો ૪ા મણ ૬ા શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ ૩૮ા॥ ૧ા પાઇ.

૬. રૂ. ૧૦ા નાં મણ સોપારી હોય તો રૂ. ૩ા॥ ના કેટલાં આવે ?
જ. ૧૫ શેર.

૨. જેટલે આને મણ તેથી રા ગણી બદામે શેર.[1]

(૧) જેટલે આને મણ તેટલી બદામનું ૧૬ રૂપિઆર, ને તેટલી વીસવાસીનું રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે આને મણ તેથી ૦ા॥ પાઇએ રા શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ા= મણ ભાજી મળે તો ૩ા મણ ને ૩ા શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨)॥ ૧ા પાઇ.

૨. રૂ. ૦ા॥= મણ દુધી મળે તો ૭ા શેર ૮ રૂ. ભારનું શું બેસે ?
જ. ૧૬ા॥ દો. ૧ા બ.

૩. રૂ. ૦ા॥ નું મણ કોળું તો ૩ા॥ શેરનું શું? જ. રૂ. ૦)-૧ા પાઈ.

૪. રૂ. ૦ા= નું મણ સુરણ તો બે પૈસાનું કેટલું ? જ. શેર ૨.

૫. રૂ. ૦ા=ા નું મણ દૂધ તો ૦ા પૈસાનું કેટલું? શે. ૦ા॥ ૨ રૂ. ભા.

૬. રૂ. ૦ા= નું મણ રતાળું તો ૦ા॥ પૈસાનું કેટલું ? જ. શેર ૦ા॥.

૩ એક રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલા શેરના રા દોકડા, અને તેટલાં અધોળની રા બદામ.[2]

---

૧. એક આનાની ૧૦૦ બદામને મણના ૪૦ શેરે ભાગતાં એક શેરની રા બદામ આવે છે. માટે એક બદામનું સોળ રૂપિઆભાર, ને વીસવાસીનું એક રૂપિઆભાર આવે. તેમજ એક શેરની રા બદામ તો રા શેરની રા×રા=૬ા બદામ અથવા પોણી પાઈ કે ૦ા પૈસો આવે.

૨. એક શેર એ એક મણનો ૪૦ મો ભાગ છે. માટે એક રૂપિઆનું જેટલા મણ હોય, તેટલા શેરના એક રૂપિઆનો ૪૦ મો ભાગ એટલે રા દોકડા આવે; ને બદામ એ દોકડાનો ૧૬ મો ભાગ છે, માટે રા બદામનું શેરનો ૧૬ મો ભાગ એટલે અધોળ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧) ના ૧ાા મણુ બાજરી મળે તેા ૩ાા મણુ પા શેરનું શું ? જ. રૂ. ૨ાા ૮ાા દેા.

૨. રૂ. ૧) ના ૨ા મણ કેાદરા મળે તેા રૂ. ૦)ૢ ના કેટલા ? જ. ૧૧ા શેર.

૩. રૂ. ૧) નું ૧ાા મણ ૮ શેર દૂધ તેા ૬ા મણુ ૮ શેરનું શું ? જ. રૂ. ૪) ૦ા। આનેા.

૪. રૂ. ૧) ની ૧ા મણ બાજરી તેા શેર ૨ાૢા નું શું બેસે ? જ. પા દેા. ૧ બ.

૫. રૂ. ૧) નેા ૬ાા મણુ બાવંટા હેાય તેા ૮ાા પૈસાનેા કેટલેા આવે ? જ. શે. ૯ા ૦ાા અધેાળ.

૬. રૂ. ૧) ના મ. ૪ાા ૨ શેર લાકડાં મળે તેા રૂ. ૨ાૢા નાં કેટલાં ? જ. મ. ૧૨ાા.

કેાથળાનાં લેખાંની કુંચીએા.

૧. જેટલે રૂપિએ કેાથળેા તેથી ૨૦ ગણે દેાકડે મણ.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ કેાથળેા તેટલે દેાકડે બશેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ કેાથળેા તેથી અર્ધે દેાકડે શેર.

(૩) જેટલે રૂપિએ કેાથળેા તેટલી બદામનું નવટાંક.

(૪) જેટલે રૂપિએ કેાથળેા તેટલા આનાનું ૧૨ાા શેર, અને તેટલા પૈસાનું શેર ૩)ૢ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪ાા ની કેાથળેા બદામ આવે તેા ૫ શેરનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૦ાા ૧૧ા દેાકડા.

૨. રૂ. ૭ ના કેાથળેા ઘઉં આવે તેા રૂ. ૧)ૢ ના કેટલા આવે ? જ. ૧ા મ. ૫ શેર.

---

૧. એક રૂપિઆના સેા દેાકડાને કેાથળાના મણુ પાંચે ભાગતાં એક મણના ૨૦ દેાકડા આવે છે. તેથી એક દેાકડાનું બશેર, અર્ધા દેાકડાનું શેર, ને બદામનું નવટાંક આવે. તેમજ આનાનું ૧૨ાા શેર, ને પૈસાનું ૩) શેર ૦)ૢ આવે.

૩. રૂ. ૭ા નો કોથળો ઘઉં હોય તો રૂ. ૦।= ના કેટલા આવે ?

જ. ૧૦ શેર.

૪. રૂ. ૬ાા ના કોથળો ઘઉં હોય તો મ. ૧ાા ૫ શેરનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૨ાા ૦ાા આ.

૫. ૬ા ના કોથળો મગ હોય તો પૈસાના કેટલા આવે ?

જ. ૦ાા શેર.

૬. રૂ. ૩૭ા ની કોથળો સાકર હોય તો ૩ાા મણનું શું આપવું ?

જ. રૂ. ૨૬ા.

૭. રૂ. ૧૮ા ની કોથળો સોપારી હોય તો રૂ. ૭ાા=ાા ની કેટલી આવે ?

જ. ૨ મણ ૭ા શેર.

૨. જેટલે આને કોથળો તેથી સવા ગણે દોકડે મણ.[1]

(૧) જેટલે આને કોથળો તેથી અર્ધાં બદામે શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩ા≈ ની કોથળો જુવાર આવે તો ૧ાા મણનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૧) ૨૦ા દો. ૧ બ.

૨. રૂ. ૫ાા≈ ની કોથળો બાજરી મળે તો રૂ. ૩ા– ની કેટલી ?

જ. ૩ મણ.

૩. રૂ. ૭ા– ની કોથળો કમોદ મળે તો ૧ાા શેરનું શું બેસે ?

જ. ૫ા દો. ૩ાા બ.

૩. જેટલે દોકડે શેર તેથી બમણે રૂપિએ કોથળો.

(૧) જેટલી બદામે શેર તેથી બમણે આને કોથળો.

દાખલા.

૧. ૨ાા દોકડાની શેર જુવાર આવે તો ~~મણનું શું~~ બેસે ?

જ. રૂ. ૫ાા.

---

૧. એક આનાના ૬ા દોકડાને કોથળાના પાંચ મણે ભાગીએ તો મણનો સવા દોકડો આવે તેથી અર્ધાં બદામનું શેર આવે.

૨. કોથળાના શેર બસેં માટે દોકડે શેર હોય તો કોથળાના બસેં દોકડા અથવા બે રૂપિઆ થાય, ને બદામે શેર હોય તો બસેં બદામ અથવા બે આના થાય.

૨. ૧૪ બદામની શેર બંટી હોય તો કોથળાનું શું? જ. રૂ. ૧ાાા.

૩. ૨ા દો. ૨ાા બદામની શેર જુવાર હોય તો કોથળાનું શું?

જ. રૂ. ૪ાા~

---

[1]પલ્લાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ પલ્લું તેથી ૩૨ ગણી પાઇએ મણ[2] ને તેટલી પાઈનું સવાશેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ાા નું પલ્લું તો ૩ા મણનું શું? જ. રૂ. ૩)≡ ૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૬ા નું પલ્લું તો રૂ. ૯ાના નું કેટલું? જ. ૨ા મણ.

૩. રૂ. ૪ાા નું પલ્લું તો મ. ૪) ૨ાા નું શું બેસે? જ. રૂ. ૩) ાા.

૪. રૂ. ૫) નું પલ્લું તો રૂ. ૩) ≡ા નું કેટલું? જ. મ. ૩ાા ૩ાા શે.

૧. જેટલે આને પલ્લું તેથી બમણી પાઈનું મણ,[3] ને તેટલા પૈસાનું ૧ાા મણ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૦ા≈ નું પલ્લું તો ૨ાા મણનું શું? જ. રૂ. ૪ા~ ૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૭ાા નું પલ્લું તો રૂ. ૧) નું કેટલું? જ. મ. ાા ૨ શેર.

૩. રૂ. ૮ાા≡ નું પલ્લું તો ૨ા મણનું શું? જ. રૂ. ૩ાના ૧ાા પાઇ.

૩. જેટલે આને શેર તેટલે પંદરગણે રૂપિએ પલ્લું.[4]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી પોણાચારગણે રૂપિએ પલ્લું.

(૨) જેટલી પાઇએ શેર તેથી સવાગણે રૂપિએ પલ્લું.

---

૧. પલ્લાના ૬ મણ (આ વજન સુરત જીલ્લામાં ચાલે છે.)

૨. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને પલ્લાના ૬ મણે ભાગીએ તો એક મણની ૩૨ પાઈ આવે છે. તેથી પાઈનું સવાશેર આવે.

૩. આનાની ૧૨ પાઈને પલ્લાના ૬ મણે ભાગીએ તો મણની બે પાઇ, ને દોઢ મણનો પૈસો આવે.

૪. આને શેર હોય તો પલ્લાના ૨૪૦ આના અથવા ૧૫ રૂપિઆ આવે છે. તેથી પૈસે શેર હોય તો ૩ાા રૂપિઆ, ને પાઈએ શેર હોય તો ૧ા રૂપિઓ આવે.

દાખલા.

. અઢી આને શેર હોય તો પલ્લાનું શું બેસે ? જ઼ રૂ. ૩૫॥,
. ત્રણ પૈસે શેર આટો તો પલ્લાનું શું ? જ઼. રૂ. ૧૧॥
. બે પાઈનું શેર સુરણ તો પલ્લાનું શું ? જ઼. રૂ. ર॥
. સવાબે આના ને બે પાઈનું શેર તો ૭॥ મણનું શું ? જ઼. રૂ.૪૫॥-.



હારાના લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ હારો તેટલા આનાનું ૧૭॥ શેર.[૧] તેટલા પૈસાનું શેર ૪॥=, તેથી ૧॥ ગણે દોકડે (કે તેટલા સુરતી પૈસાનું) ૩॥ શેર, ને તેટલી બદામનું ૭ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

. રૂ. ૭॥ હારો ડાંગર મળે તો મ. ૧॥ ર॥ શેરનું શું બેસે ? જ઼. ૧॥=
. રૂ. ૧ર॥ હારો કમોદ મળે તો રૂ. ૦॥- ની કેટલી આવે ? જ઼. ૭ શેર.
. રૂ. ૬॥ હારો ભાત હોય તો શેર ૧૩)= નું શું આપવું ? જ઼. રૂ. ૦। ૧૦॥ પાઈ.
૪. રૂ.૫॥ હારો ભાત તો રૂ. ૧॥ નું કેટલું? જ઼. મ. ૧॥ ૩॥શે. ૫॥ રૂ. ભા.
૫. રૂ. ૧૮॥ હારો બંગાળીયું તો મણ ૧) ૬॥= નું શું આપવું ? જ઼. રૂ. ૩) ૬। દો. ર॥ બ.

ર. જેટલે આને હારો તેટલા ઉપઆના (કાચા આના) અથવા પોણી પાઈનું ૧૭॥ શેર.[ર] અને તેથી ૧॥ ગણી બદામે ૩॥ શેર, અને તેટલી વીસવાસીએ ૭ રૂપિઆભાર.

---

૧. હારાના શેર ર૮૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૧૭॥ શેર આવે છે.

ર. હારાના ર૮૦ શેરને એક આનાના ૧૬ ઉપઆનાએ અથવા ૧૬ પોણી પાઈએ ભાગતાં એક પોણી પાઈ અથવા એક ઉપઆનાનું ૧૭॥ શેર આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૮ાા= હારે ડાંગર તો મ. ૨) ભા શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨ાા≈ ૧ાા પાઈ.

૨. રૂ. ૨૪ાા= હારે કપાસ હોય તો રૂ. ૧૦ાા ૦ ૧ાા પાઇનો કેટલો આવે ? જ. ૩) મ. ૨ાા શેર.

૩. રૂ. ૧૩ાા= હારે જુવાર તો શે. ૦ાા= નું શું બેસે ?
જ. ૪ા દો. ૨ વી.

૪. રૂ. પા≈ હારે ભાત તો રૂ. ૧) નું કેટલું આવે ?
જ. મ. ૧ા શે. ૧ાા લગભગ.

૫. રૂ. ૧૧ાા–ાા હારે બાજરી તો ૧ મણનું શું બેસે ? જ. ૧ાા–ાા.

માણીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ માણી તેટલા આનાનું ૦ાા મણ;[1] ને તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ માણી તેટલી પાઈનું ૨ાા શેર.
(૨) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૧ા ગણે દોકડે[2] ૬ શેર.
(૩) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૨ાા ગણી બદામે ૦ાા શેર ને તેટલી બદામનું ૧૨ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪ાા ના માણી ઘઉં મળે તો મ. ૩ા નું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૬ાા= ૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૨૯ાા ના માણી ચણા હોય તો શે. ૬ાા નું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૦ા ૧૬ાા દો ૧ા બ. ૨ વી.

૩. રૂ. ૧૪ા ના માણી ચણા હોય તો રૂ. ૩ાા ના કેટલા આવે ?
જ. મ. ૩) ૬ા શે. ૨ાા રૂ. ભા.

---

૧. માણીના ૧૨ મણને એક રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૦ાા મણ આવે છે.

૨. માણીના ૪૮૦ શેરને રૂપિઆના સવા દોકડા ૮૦ વડે ભાગતાં એક સવા દોકડાનું ૬ શેર આવે.

૪. રૂ. ૩૧ાા ના માણી તલ મળે તો મણનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૨ાાન્ન ૧ પાઈ.

૫. રૂ. ૨૯ાા ના માણી તલ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા આવે ?

જ. મ. ૦। ૬ા શે. ૦ાા રૂ. ભાર.

૨. જેટલે આને માણી તેટલી પાઇનું મણ.[1]

(૧) જેટલે આને માણી તેથી ૧ા ગણી બદામે ૬ શેર.[2]

(૨) જેટલે આને માણી તેટલી વીસવાસીનું ૧૨ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ાા= માણી ગંટી હોય તો મ. ૪ાા ૨ શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૩) ૧૫ દો.

૨. રૂ. ૧૧ા≋ માણી ચણી મળે તો રૂ. ૩ાા= ની કેટલી ?

જ. મ. ૪) ૨ાા=.

૩. રૂ. ૧૬ાા માણી ઘઉં હોય તો રૂ. ૧૧ા–ાા ના કેટલા ?

જ. મ. ૮ા.

૪. રૂ. ૮ા–ાા ના માણી તલ હોય તો ૧ મણનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૦ાા≋ ૨ાા પાઈ.

૫. રૂ. ૧૫ાા માણી મગ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?

જ. મ. ૦ાા ૧ા શે. ૯ રૂ. ભાર.

૬. રૂ. ૩૧ાા≋ માણી તલ હોય તો કોથળાનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૧૩)≋ા.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા આનાનું મણ,[3] ને તેટલા પૈસાનું ૧૦ શેર.

---

૧. માણીના ૧૨ મણને આનાની ૧૨ પાઈએ ભાગતાં એક પાઈનું મણ આવે છે.

૨. માણીના ૪૮૦ શેરને આનાની સવા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં એક સવા બદામનું ૬ શેર આવે.

૩. કળશીના ૧૬ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ મણ આવે.

(૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૧૧ ગણા દોકડાનું ૮ શેર.
(૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૨ાા ગણી બદામે શેર.
(૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલી વીસવાસીએ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧ળાા ની કળશી બાજરી હોય તો મ. ૨ા ૬ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૨ા ૧૬ા દોકડા.

૨. રૂ. ૩૩ા ના કળશી ઘઉં હોય તો રૂ. ૧૭ાાાન્ના ૦ાા પાઈના કેટલા ?
જ. મ. પા.

૩. રૂ. ૨૨ાા ની કળશી તુવેર હોય તો મ. ૩ાા ૧ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. પા. પાા દો. ૧ાા બ.

૪. રૂ. ૪૨ાા ના કળશી તલ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?
જ. મ. ૦ા ૫ શે. ૨ાા રૂ. ભા. લગભગ.

૨. જેટલે આને કળશી તેટલે ઉપઆને (૦ાા પાઇએ)[1] અથવા ૬ા ગણી બદામે મણ, ને ૧ા ગણી બદામે ૮ શેર.

(૧) જેટલે આને કળશી તેથી ૨ાા ગણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. ૧ળાન્ન કળશી ડાંગર હોય તો મ. ૪ા ૬ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૪ાા ૨ાા દો. ૧ બદામ.

૨. રૂ. ૩પાન્ન કળશી ચોખા તો રૂ. ળાા ના કેટલા?
જ. મ. ૩ાા ૮ાા રૂ. ભાર.

૩ રૂ. ૨ળાા≡ કળશી દાળ મળે તો મ. ૨ા ૯ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૨ા ૩ા દો. ૦ાા બ. ૨ાા વી.

૪. રૂ. ૧૩ાાા≡ કળશી બાવટો હોય તો રૂ. ૧) નો કેટલો ?
જ. મ. ૧) પાાા શેર. ૬ાાા રૂ. ભા.

૫. રૂ. ૧૮ાાા≡ કળશી ડોળી હોય તો માણીનું શું પડે ?
જ. રૂ. ૧૪)ાા.

---

૧. આનાની ૧૨ પાઈને કળશીના ૧૬ મણે ભાગતાં ૧ મણની ૦ાા પાઈ (ઉપઆનો) આવે.

૩. જેટલે આને શેર તેથી ૪૦ ગણે રૂપિએ કળશી.[1]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી દશગણે રૂપિએ કળશી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)ના શેર સુરણ હોય તો કળશીનું શું? જ. રૂ. ૫૦).
૨. રૂ. ૦)૮ નું ૧ા શેર દૂધ ત્યારે કળશીનું શું? જ. રૂ. ૩૨).
૩. રૂ. ૦)ના નું ૩ાા શેર રૂ. તો કળશીનું શું? જ. રૂ. ૨૪).

ખાંડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેટલા આનાનું ૧ા મણ,[2] ને તેટલા પૈસાનું ૧૨ાા શેર.

(૧) જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી પાંચગણે દોકડે મણ ને તેટલા દોકડાનું ૮ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી બમણી બદામે શેર, ને તેટલી બદામનું ૦ાા શેર.

(૩) ખાંડીનો ભાવ જેટલા રૂપિઆ હોય, ને જેટલા મણનું કરવું હોય તેટલાએ ગુણીને ગુણાકારમાંથી જમણી બાજુનો અંક કાપતાં જે રહે તે અર્ધા રૂપિઆ ને કાપેલા અંકને પાંચે ગુણતાં જે આવે તે દોકડા આવે.[3]

---

૧. એક આને શેર હોય તો કળશીના ૬૪૦ આના, અથવા ૪૦ રૂ. આવે.

૨. ખાંડીના મણ ૨૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ા મણ આવે.

૩. રૂ. ૧૬ ખાંડી હોય ને ૪ મણનું કરવું હોય તો ૧૬×૪=૬૪ ને પાંચે ગુણે, એટલા દોકડા આવે. કેમકે જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી પાંચ ગણે દોકડે મણ છે, અને તેટલા દશકને પાંચે ગુણીએ તેટલા ૫૦ ચાસ દોકડા (૦ાા રૂપિઓ) આવે છે. માટે ૬૪ માં ૬ દશકને પાંચે ગુણવાથી ૩૦૦ દોકડા અથવા ૬ અર્ધા રૂપિઆ આવે. ને ૪ એકને પાંચે ગુણીએ એટલા દોકડા આવે. તેથી ૬૦×૫=૬ અર્ધા રૂપિઆને ૪×૫=૨૦ દોકડા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩પાા ખાંડી દાળ મળે તો મ. ૭ા ૫ શેરનું શું?

જ. રૂ. ၑાા ૦ા આનો.

૨. રૂ. ૨૪ાા ખાંડી ઘઉં હોય તો રૂ. ૪ાા⌐ ના કેટલા?

જ. મ. ૩ાા.

૩. રૂ. ૨૮ા ખાંડી ચોખા હોય તો મ. ૨ાા ૪ શેરનું શું?

જ. રૂ. ૫) ૮ાા દોકડા.

૪. રૂ. ૧૮ાા ખાંડી આવટો મળતો હોય ;તો. રૂ. ૧) નો કેટલો આવે? જ. મ. ૧) ૨ાા શેર ૧૨ પૈસાભાર.

૫. રૂ. ૧ၑ ખાંડી મગ હોય તો મ. ૪) ૮ શેરનું શું આપવું?

જ. રૂ. ૩ાા ૧૨ા દોકડા.

૨. જેટલે આને ખાંડી તેથી ૦ાા પાઇએ (ઉપઆને) અથવા ૬ા ગણી બદામે ૧ા મણ. [1]

(૧) જેટલે આને ખાંડી તેથી પાંચગણી બદામે મણ, ને તેટલી બદામનું ૮ શેર.

(૨) જેટલે આને ખાંડી તેથી બમણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૬ાા⌐ ખાંડી ડાંગર હોય તો મ. ૪ાા ૫ શેરનું શું?

જ. રૂ. ૬) ૧૪ા દો. ૨ વી.

૨. રૂ. ૧પાા≈ ખાંડી કોદરા મળે તો રૂ. ૧ાા⌐ા ના કેટલા?

જ. મ. ૨.

૩. રૂ. ૪ၑા= ખાંડી કમોદ હોય તો મ. ૩ાા ૮ શેરનું શું આપવું?

જ. રૂ. ၑ ૧૮ દો. ૧ાા બ.

૪. રૂ. ૨ၑા⌐ ખાંડી બાજરી તો રૂ. ૧) ની કેટલી?

જ. મ. ૦ા ૮ાા શે. ૦ા રૂ. ભાર.

૫. રૂ. ૨ၑાા≈ ખાંડી રૂ, તો કળશીનું શું? જ. રૂ. ૨૨ા⌐ા ૧ પાઇ.

૬. રૂ. ૩૧ાા≈ા ખાંડી રૂ, તો માણીનું શું? જ. રૂ. ૧૯) ૦ા આનો.

---

૧. ખાંડીના મણ ૨૦ ને આનાની પાઇ (ઉપઆના) ૧૬ થી ભાગતાં ૦ાા પાઇનું ૧ા મણ આવે.

૭. રૂ. ૪બાા~ ખાંડી મગ તો કોથળાનું શું ? જ. રૂ. ૬ા≈

૧૩. જેટલે આને શેર તેથી ૫૦ ગણે રૂપિએ ખાંડી.[૧]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી ૧૨ાા ગણે રૂપિએ ખાંડી.

(૨) જેટલે દોકડે શેર તેથી ૮ ગણે રૂપિએ ખાંડી.

(૩) જેટલી બદામે શેર તેથી ૦ાા રૂપિએ ખાંડી.

દાખલા.

૧. પોણે આને શેર હોય તો ખાંડીનું શું ! જ. રૂ. ૩૭ાા

૨. પોટે પૈસે શેર હોય તો ખાંડીનું શું ? જ. રૂ. ૧૮ાાા

૩. દો. ૨ા ૨ બદામનું શેર તો ખાંડીનું શું ? જ. રૂ. ૧૯)

મોટા હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મોટો હારો તેટલા આનાનું પરાા શેર.[૨]

(૧) જેટલે રૂપિએ મોટો હારો તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૦ાા શેર, ને તેટલી બદામનું ૦ાા શેર ને ૧ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૩ાાા હારો ડાંગર હોય તો મ. ૧ાા શે. પાા~નું શું બેસે
જ. રૂ. ૧ાાા~ાા ૨ા પાઈ.

૨. રૂ. ૧બાા હારો મગ તો મ. ૬ાા ૪ શે. ૧ રૂ. ભારનું શું ?
જ. રૂ. પા ૨૭ાાા દો. ૩ાા બ.

૩. રૂ. ૨૪ા હારો તો રૂ. ૧) ની કેટલી બાજરી ?
જ. મ. ૦ાાા ૪ાા શે. પાા રૂ. ભા.

૪. રૂ. ૧૬ાા હારો જુવાર તો શે. ૯ાાા~ાા નું શું ?
જ. રૂ. ૦)≡)~ાા.

---

૧. ખાંડીના શેર ૮૦૦ માટે એક આને શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦ આના અથવા ૫૦) રૂપિઆ આવે. દોકડે શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦) દોકડા (૮ રૂ. આવે) ને બદામે શેર હોય તો ખાંડીની ૮૦૦ બદામ (૮ આના કે ૦ાા રૂપિઓ) આવે.

૨. હારાના શેર ૮૪૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આના વડે ભાગતાં આનાનું પરાા શેર આવે.

પ. રૂ. ૧પાાા હારે બાજરી તો રૂ. ૪)=ની કેટલી? જ. મ. પાા.

૨. જેટલે આને હારે તેટલી પાઇનું ૧ાાા મણ[1] અને તેટલા ઉપઆના (૭ાા પાઇનું) ૫૨ાા શેર.

(૧) જેટલે આને હારે તેથી ૧૧ ગણી બદામે ૧૦ાા શેર અને તેટલી વીસવાસીનું ૦ાા શેર ને ૧ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨ાા= હારે બાવટો હોય તો મ. ૩ાા નું શું બેસે?

જ. રૂ. ૨)¬ાા ૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૭ાા= હારે બંટી હોય તો રૂ. ૧ા≈ાા ૧ાા પાઈની કેટલી?

જ. મ. ૩ાા ૭ાા શેર.

૩. રૂ. ૧૪ા= હારે તો મ. ૧ાા ૩ાા શે. ૧ રૂ. ભારનું શું?

જ. રૂ. ૧) ૮ાા દો. ૩ા બ. ૨ વી.

૪. રૂ. ૧૭ા≋ હારે ભાત તો રૂ. ૧) નું કેટલું?

જ. મ. ૧) ૬ાા શે. ૩ રૂ. ભા. લગભગ.

૫. રૂ. ૧૭ાાા¬ હારે ચોળા તો નાના હારાનું શું? જ. રૂ. પાા≋.૧

૬. રૂ. ૧૭)= હારે રૂ, તો રૂ. ૨)≋ાા નું કેટલું? જ. મ. ૨ાા.

ભારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ભાર તેટલા આનાનું મણ ૧ા,[2] ને તેટલા પૈસાનું ૧૫ શેર.

(૧) જેટલે રૂપિએ ભાર તેથી ૧૧ ગણે દોકડે ૧૨ શેર, ને તેટલી પાઇનું ૫ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ભાર તેથી ૧૧ ગણે દોકડે ૧૨ શેર, ને તેથી ૧૧ ગણી બદામે ૦ાા શેર.

---

૧. હારના મણ ૨૧ ને આનાની ૧૨ પાઇએ ભાગતાં પાઈનું ૧ાાા મણ આવે.

૨. ભારના ૨૪ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ાા મણ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૫૧॥ ભાર કાલાં હોય તો મ. ૨॥ ૫ શેરનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૫॥॥= ૧॥ પાઇ.

૨. રૂ. ૫૬। ભાર કાલાં હોય તો રૂ. ૫॥~ ๐॥ પાઇનાં કેટલાં?

જ. મ. ૨। ૫ શેર.

૩. રૂ. ૫૫) ભાર ડાંગર હોય તો મ. ๖। ૬॥ શેરનું શું?

જ. રૂ. ๐॥। ૧૯॥ દો. ๐॥ બદામ.

૪. રૂ. ૫૫॥ ભાર રૂ, તો રૂ. ૧) નું કેટલું?

જ. મ. ๐। ૭ શેર ૨ રૂ. ભાર આશરે.

૫. રૂ. ૪๐॥ ભાર રૂ. તો રૂ. ૨॥≈ નું કેટલું? જ. મ. ૧॥।.

૨. જેટલે આને ભાર તેટલા પૈસાનું ૬ મણ, ને તેથી ๐॥ પાઇનું મણ.

(૧) જેટલે આને ભાર તેથી ૧। ગણી બદામે ૧૨ શેર,[1] ને ૧। ગણી વીસવાસીએ ๐॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૬॥॥= ભાર કમોદ હોય તો મ. ૪॥ નું શું બેસે?

જ. રૂ. ૬॥ાં≈॥ ૧॥ પાઇ.

૨. રૂ. ૫૪ા= ભાર કાલાં મળે તો રૂ. ૪॥ ๐॥ નાં કેટલાં?

જ. મ. ૨.

૩. રૂ. ૪૪॥॥= ભાર ઘઉં હોય તો મ. ๐॥ શેર ૮। નું શું?

જ. રૂ. ૧॥। ૩॥ દો. ๐॥ બ. ๐॥ વી.

૪. રૂ. ૪૫॥॥ ભાર કાલા હોય તો રૂ. ૧) નાં કેટલાં?

જ. મ. ๐॥ ૧ શે. ૨॥। રૂ. ભાર.

૫. રૂ. ૭૬ાા~॥ ભાર બાજરી તો કળશીનું શું? જ. રૂ. ૫૧)~.

૬. રૂ. ૫૭॥= ભાર કપાસ તો પલ્લાનું શું? જ. રૂ. ૧૪ા≈॥.

---

૧. ભાવના શેર ૬૧૦ ને એક આનાની સવા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં સવા બદામનું ૧૨ શેર આવે.

ગાલ્લીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા આનાનું ૭૫ શેર.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા પૈસાનું ૧૮॥ શેર, ને તેટલી પાઇનું ૬। શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા દોકડાનું ૧૨ શેર, ને તેટલી બદામનું ૦॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૬૨॥ ગાલ્લી કમોદ મળતી હોય તો મ. ૪॥ શે. ૭॥ નું શું?
જ. રૂ. ૯॥ ૦। આનો.

૨. રૂ. ૬૭॥ ગાલ્લી જુવાર તો રૂ. ૧૨॥ના ની કેટલી? જ. મ. ૫॥ ૫ શે.

૩. રૂ. ૫૪) ગાલ્લી જુવાર તો મ. ૧॥ ૨ શેરનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૨॥ ૪ દો.

૪. રૂ. ૮૨॥ ગાલ્લી કાલાં તો રૂ. ૧) નાં કેટલાં કાલાં આવે?
જ. શે. ૧૪॥ ૩ પૈસાભાર.

૨. જેટલે આને ગાલ્લી તેટલી પાઇનું ૨॥ મણ.[2]

(૧) જેટલે આને ગાલ્લી તેટલી બદામનું ૧૨ શેર, ને તેટલી વીસવાસીનું ૦॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮॥= ગાલ્લી બાજરી હોય તો ૩॥ મણનું શું?
જ. રૂ. ૪॥ ૦॥ આનો.

૨. રૂ. ૬૬॥- ગાલ્લી ઘઉં હોય તો રૂ. ૭॥ ૦ ના કેટલા?
જ. મ. ૩॥.

૩. રૂ. ૨૮॥≡ ગાલ્લી જુવાર તો મણ ૦॥ ૫ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૦॥-॥ ૦॥ પાઇ.

---

૧. ગાલ્લીના શેર ૧૨૦૦ ને રૂપિઆના સોળ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૭૫ શેર આવે.

૨. ગાલ્લીના મણ ૩૦ ને આનાની ૧૨ પાઇએ ભાગતાં ૧ પાઇનું ૨॥ મણ આવે.

૪. રૂ. ૩૬ાાં ગાહ્ની જુવાર તો મ. ાાા ૮ા શેરનું શું?
જ. રૂ. ૧) ૧૬ાા દો. ૩ાા બ. ૨ વી.

૫. રૂ. ૪૮) ગાહ્ની રૂ, તો રૂ. ૧) નું કેટલું? જ. મ. ાા ૫ શેર.

૬. રૂ. ૪૫ાા ગાહ્ની મગ તો ખાંડીનું શું? જ. રૂ. ૩ાા

૭. રૂ. ૬૩ાા ગાહ્ની મક તો માણીનું શું? જ. રૂ. ૨૫ાા.

૩. જેટલે રૂપિએ ગાહ્ની તેટલા સેંકડાના શેર જેટલે દોકડે [1]મણ, અને આને ગાહ્ની હોય તો તેટલા સેંકડાના શેર જેટલી બદામે મણ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૯ાાં ગાહ્ની વાલ તો મ. ૫ા ૨ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૬ાા દો. ૨૦ાા ૨ બ.

૨. રૂ. ૫૨ાાાં ગાહ્ની તુવર તો મ. ૨ાા ૫ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૪ાા ૧૨ાા દો. ૨ાા બ.

૩. રૂ. ૨૪ાા ગાહ્ની સુંઠીયું તો રૂ. ૩ાા નું કેટલું?
જ. મ. ૪ા ૧ા શેર ૭ રૂ. ભા. આશરે.

૪. રૂ. ૧૯ાાં ગાહ્ની મગ તો મ. ૩ા નું શું? જ. રૂ. ૨ા દો. ૪ાા ૩ બ.

૫. રૂ. ૧૮ાા ગાહ્ની ભાત તો રૂ. ૧ નું કેટલું? જ. મ. ૧ાા ૪ શે.

બેડીઆનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ બેડીઉ તેટલા આનાનું બે મણ.[2] ને તેથી અરધે આને મણ અને તેટલા પૈસાનું ાા મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ બેડીઉ તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૬ શેર, ને તેથી ૧ા ગણી બદામે શેર, અને તેથી ૧ા ગણી વીસવાસીએ અંબાળ.

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને ગાહ્નાના ૩૦ મણે ભાગીએ તો એક મણના ૩ દોકડા આવે, અને શેર કાઢવાને પણ ત્રીશે ભાગવા પડે છે, અથવા સાડાસાતનો પા મણ્યો પડે છે, એ બંને સરખું જ છે. માટે શેર જેટલા દોકડા આવે.

૨. બેડીઆના ૩૨ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૨ મણ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૯॥ ખેડીએ ડાંગર હોય તો મ. ૩૫૫ નું શું?

જ. રૂ. ૪॥ ૨। પાઈ.

૨. રૂ. ૨૦॥ ખેડીએ કોદરા મળતા હોય તો રૂ. ૩॥ના ના કેટલા? જ. મ. ૬.

૩. રૂ. ૨૫॥ ખેડીએ બાવટો હોય તો મ. ૨॥ ૬)= નું શું?

જ. રૂ. ૨। ૬। દો. ૧। બ. ૩॥ વી.

૪. રૂ. ૨૩॥ ખેડીએ સુંઠીયું તો ૪॥ પૈસાનું કેટલું? જ. ૪ શેર.

૫. રૂ. ૬૦॥ ખેડીએ ભાત તો રૂ. ૧ નું કેટલું?

જ. મ. ૦॥ ૧ શે. ૬। રૂ. ભાર.

૨. જેટલે આને ખેડીએ તેટલી ૦॥ પાઈનું બે મણ.[1]

(૧) જેટલે આને ખેડીએ તેથી ૧। ગણી બદામે ૧૬ શેર. ને તેથી ૧। ગણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮॥= ખેડીએ ડાંગર મળે તો રૂ. ૪॥ાના ની કેટલી?

જ. મ. ૪)

૨. રૂ. ૪૨॥= ખેડીએ ઘઉં હોય તો મ. ૪। ૬ શેરનું શું?

જ. રૂ. ૫॥ ૧૧) દો. ૧॥ બ.

૩. રૂ. ૫૦) ખેડીએ ઘઉં હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા?

જ. મ. ૦॥ ૫॥ શે. ૪ રૂ. ભા.

૪. રૂ. ૧૬॥= ખેડીએ કોદરા હોય તો મ. ૨॥ ૮ શેરનું શું?

જ. રૂ. ૧॥ ૩। દો. ૩ વી.

૩. જેટલે પૈસે શેર તેથી ૨૦ ગણે રૂપિએ ખેડીએ.[2]

દાખલા.

૧. સવા આને શેર રતાળું તો ૧। ખેડીઆનું શું? જ. રૂ. ૧૨૫).

---

૧. ખેડીઆના ૩૨ મણને આનાની ૧૬ પોણી પાઈએ ભાગતાં એક પોણી પાઈનું બે મણ આવે.

૨. પૈસે શેર હોય તો ખેડીઆના ૧૨૮૦ પૈસા આવતાં ૨૦ રૂપિઆ આવે.

૨. સાડા ત્રણ પૈસે શેર તો ૧ાા બેડીઆનું શું ? જ. રૂ. ૧૦૫).

૩. પૈસાનું દોઢશેર તો સવાબે બેડીઆનું શું ? જ. રૂ. ૩૦).

---

૪૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડા તેથી રાા ગણે દોકડે મણ[1] અને તેટલા આનાનું રાા મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલી બદામે શેર, ને તેટલા દોકડાનું ૧૬ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫ાા મુડો ચૂનો હોય તો મ. રાાા ૬ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૧) ૧૨ા દો. ૨ બ.

૨. રૂ. ૧૭ાા મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧)નો કેટલો ? જ. મ. ૨ા ૧ા ૭ રૂ. ભા.

૩. રૂ. ૧૮ાાા મુડો ચૂનો તો શે ૭ નું શું ? જ. દો. ૮) ૩ા બ.

૪. રૂ. ૧૨ા મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧)=ાાા કેટલો ? જ. મ. ૩ાાા.

૨. જેટલે આને મુડો તેથી રાા ગણી૫ બદામે મણ,[2] ને તેટલી ૦ાાા પાઇનું રાા મણ.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી વીસવાસીએ શેર, અને તેટલી બદામે ૧૬ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ા= મુડો ચૂનો તો ૩ા મણનું શું ? જ. રૂ. ૦ા ૧૪ાા ૦ાા બ.

૨. રૂ. ૯ાા≡ાા મુડો ચૂનો તો મણ રાાા ૬ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦ા ૨૨ા દો. ૨ બ. ૩ વી.

૩. રૂ. ૩૭ાા મુડો ચૂનો તો ૧) નો કેટલો ?
જ. મે. ૧) રાા શે. ૧ રૂ. ભા.

---

૧. રૂપિઆના સો દોકડાને મુડાના ૪૦ મણે ભાગતાં મણના રાા દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૪૦ મણે ભાગતાં મણની રાા બદામ આવે.

૫૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડો તેથી બમણે દોકડે મણ,[1] ને તેટલા દોકડાનું ૦॥ મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલી બદામનું ૧॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૮॥ મુડો ચૂનો આવે તો મ. ૧) ૨॥ શેરનું શું બેસે?
જ. દો. ૧૮) ૧ બદામ.

૨. રૂ. ૭ મુડો તો રૂ. ૧) નો કેટલો? જ. મ. ૬॥ ૫॥ ૪॥ રૂ. ભા.

૨. જેટલે આને મુડો તેથી બમણી બદામે મણ,[2] ને તેટલી બદામનું ૦॥ મણ.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી વીસવાસીનું ૧॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨॥= મુડો ચૂનો તો મ. ૨॥ ૨॥ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૦॥ ૧૪॥ દો. ૩॥ બ.

૨. રૂ. ૧૪॥= મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧॥~ નો કેટલો?
જ. મ. ૫॥ શે. ૩॥ ૭ રૂ. ભા.

---

૧૦૦ મણના મુડાનાં લેખાંનાં કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલા દોકડાનું મણ,[3] ને તેટલી બદામનું ૨॥ શેર.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી બદામનું મણ.[4] ને તેટલી વીસવાસીનું ૨॥ શેર.

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૫૦ મણે ભાગતાં મણના ૨ દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૫૦ મણે ભાગતાં મણની ૨ બદામ આવે.

૩. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણનો ૧ દોકડો આવે.

૪. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણની ૧ બદામ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫॥ મુડો ચૂનો મળે તો મ. ૨॥ ને ૨॥ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ०। ૧૪॥ દો. ૩॥ બ.

૨. ૧૨॥= મુડો ચૂનો તો મ. ૪) ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ०॥ ૨ દો. ૧૧ બ.

૩. રૂ. ૧૩॥।= મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧) નો કેટલો ?
જ. મ. ૭) શેર ૮। ૧॥ રૂ. ભાર.

૪. રૂ. ૧૮॥ મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧૨॥≈॥ નો કેટલો ? જ. મ. ૬૮॥।.

કાચા પાકા તોલના હિસાબ.

૧. કાચા ઉપરથી પાકું તોલ કરવું હોય તો કાચા મણને ચાળીશે ગુણીને શેર કરવા, તેને પાકા મણના જેટલા શેર કલ્યા હોય તેણે ભાગવા, ભાગાકાર પાકા મણ થશે.

૨. કાચા મણની લગભગ પાકા માણનો અડસટે આંકડો ધારી કાચો મણ જેટલા શેરનો કલ્યો હોય તેમાંથી ૪૦ બાદ કરતાં જે વધે તેટલાએ પાકા મણને ગુણવા. ગુણતાં જે શેર આવે તે ધારેલા પાકા મણમાં વધારવા. તે કાચા તોલમાંથી બાદ કરતાં બાકી વધે, તેની લગભગ પાકા શેર ધારી તેને ઉપર પ્રમાણે ગુણીને ચાળીશે ભાગતાં જે આવે તે શેર, ધારેલા પાકા શેરમાં ઉમેરતાં જો તે વધેલા કાચા શેર બરાબર થઇ રહે તો ઠીક, નહિ તો વધે તે ઉપરથી પાકા રૂપિઆભાર ઉપર પ્રમાણે કાઢવા. જેમકે બેતાળે તોલે કાચા ૩૨ મણ ૧ શેર હોય ને તેના પાકા મણ કરવા હોય તો પ્રથમ ૩૦ મણ પાકા ધાર્યા, બેતાળું તોલ છે માટે બશેર વધારે છે, તેણે ૩૦ મણને ગુણ્યા તો ૬૦ શેર અથવા ૧॥ મણ આવ્યા, તે ૩૦ મણમાં ઉમેર્યા તો ૩૧॥ મણ થયા, ને મણ ०॥ ૧ શેર વધ્યા, તે ઉપર પાકા ૨૦ ધાર્યા તો તેને બેએ ગુણ્યાથી ૪૦ આવ્યા, તેને ૪૦ એ ભાગ્યા તો ૧ શેર આવ્યો તે ૨૦ શેરમાં ઉમેર્યાથી ૨૧ શેર કાચા થઇ રહ્યા, એટલે ૩०॥ મણ બરોબર જવાબ આવ્યો.

૩. બેતાળું તોલ હોય તો કાચા તોલનો ૨૧ મો, ચુંવાળું હોય તો ૧૧ મો, પીસ્તાળું હોય તો ૯ મો, અડતાળું હોય તો છઠ્ઠો, પચાસું હોય તો ૫ મો, સાઠું હોય તો ૩ જો ભાગ કાચા તોલમાંથી બાદ કરતાં જે બાકી રહે તે પાકા મણ થશે.[૧]

૪. અડતાળું તોલ હોય તો કાચા મણના સવાયા કરી દોઢે ભાગવા, પચાસું તોલ હોય તો સવાયે ભાગવા, ને સાઠું તોલ હોય તો દોઢે ભાગવાથી પાકા મણ થશે.

૫. પાકા મણના કાચા મણ કરવા હોય તો કાચો તોલ ૪૦ કરતાં જેટલા શેર વધારે હોય તેણે પાકા મણને ગુણી જેટલા શેર આવે તેના મણ કરી પાકા મણમાં ઉમેરવા એટલે કાચા મણ થશે. જેમકે, ૪૦॥ મણ પાકાના બેતાળે તોલે કાચા મણ કરવા હોય તો ૩૦॥×૨=૬૧ શેર થયા, તેના મણ ૧॥ ૧ શેર થયા, તે ૩૦॥ મણમાં ઉમેર્યા તો મ. ૩૨) ૧ શેર કાચા થયા.

દાખલા.

૧. ત્રેતાળા તોલે મ. ૧૪૬॥ ૯॥ શેરના પાકા મણ કેટલા?

જ. મ. ૧૩૬॥.

૨. અડતાળા તોલે ૩૯ મણ કાચા છે તેની દર પાકા મણની રૂ. ૪॥= પ્રમાણે કિંમત ગણતાં કેટલી કિંમત બેસશે?

જ. રૂ. ૧૫૦॥-.

૩. પાકા ૪૨ મણના અડતાળા તોલ પ્રમાણે કાચું તોલ કેટલું થશે?

જ. મ. ૫૦। ૬ શેર.

૪. પચાસા તોલે મ. ૧૨૪॥ ૪॥ કાચાનું પાકું તોલ કેટલું?

જ. મ. ૯૯॥ પા॥ શેર ૪ રૂ. ભાર.

૫. એક વેપારી અડતાળા તોલે ગોળ લાવીને ચુંવાળા તોલે વેચે તો તેને એક મણે કેટલા શેર ગોળનો નફો રહે?

જ. શે. ૩॥ પા॥ રૂ. ભાર લગભગ.

---

૧. કારણકે બેતાળા તોલનો ૨૧ મો ભાગ બાદ કરવાથી પાકા મણ આવે છે, તેમજ ચુંવાળા તોલનો ૧૧ મો, પીસ્તાળા તોલમાં ૯ મો, અડતાળા તોલમાં ૬ છઠ્ઠો, પચાસા તોલમાં ૫ મો ને સાઠા તોલમાં ત્રીજો ભાગ બાદ કરવાથી પાકું તોલ આવે છે.

૬. ચુંવાળા તોલ પ્રમાણે લાવીને અડતાળે તોલે વેચવાથી મણે ઘટ કેટલી પડે ? જ. શે. ૨ા ૬ પેસાભાર.

૭. ગોળનાં માટલાં નંગ ૪૦ છે તે દરેકને સંતોલો મ. ૧॥૯ છે તેના છેતાળે તોલે પાકા મણ કેટલા ? અને દરેક પાકા મણના રૂ. ૪॥॥= લેખે એ માટલાની કિંમત કેટલી ?

જ. પાકા મણ ૬૦ રૂ. ૨૯૨॥.

તોલ બારદાનના હિસાબ.

રીત.

દર મણ ઉપર અથવા ગાંસડી, કોથળી વગેરે ઉપર જે બારદાન કહ્યું હોય તેના મણ વગેરે સાથે ગુણાકાર કરતાં જે આવે તે કાચા તોલમાંથી બાદ કરવું. બાકી રહેલું ખરેખરૂં કાચું તોલ થશે. એ કાચા તોલનું પાકું કરવું હોય તો કાચા પાકા તોલની રીત પ્રમાણે કરી તેની કીંમત કાઢવી.

દાખલા.

૧. સાકર મણ ૩૫ બારદાન સાથે છે. તેમાં દર મણે ૩ શેર બારદાન ને તોલ બેતાળો છે, તો દર પાકા મણના રૂ. ૮) લેખે કીંમત કેટલી થશે ?

૩૫ મણ ઉઘડ તોલ.

૩૫×૩=૧૦૫ શે=૨॥ ૫ બારદાન.

૨૧)૩૨ ૫ નક્કી કાચા મણ.

૧॥ ૧॥ ૧૨

૩૦॥ ૨ ૬ પાકા મણ.

×૮

૨૪૦ } ૩૦॥ મણની કીંમત.
૬

૦॥ ૧૫ શેર ૨ ની કીંમત.

૧॥ ૨॥ ૨॥ ૭ પૈસાભારની કીંમત.

રૂ. ૨૪૬॥ ૧૬॥ ૨॥ ૨॥ કુલ કીંમત. જવાબ.

૨. ખાંડની ૫ કોથળીનું વજન ૫૦ મણ છે. તેનું બારદાન દર મણે ૩ શેર છે તો અડતાળા તોલે દર પાકા મણની રૂ. ૬ મુજબ શી કિંમત બેસશે? જ. રૂ. ૨૭૧.

૩. એક કેસરનો દાબડો બારદાન સાથે ૭ શેર છે ને શેરે અધોળ બારદાન કપાય છે, તો સવાચાળે તોલે દર પાકા શેરના રૂ. ૧૫) મુજબ કેટલી કિંમત થશે. જ. રૂ. ૯૦ાા=.

સોના તથા રૂપાનાં લેખાં.

તોલાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૦ાા રૂપિએ ગદીઆણો.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૦ાા આને વાલ.

(૨) જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી બમણી પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનાનો ભાવ ૧૯ાા રૂપિએ તોલો હોય તો ૨ા ગદીઆણા ને ૨ વાલનું શું? જ. રૂ. ૨૯ા≈.

૨. રૂ. ૧૮ા તોલો સોનું હોય તો રૂ. ૪૭ાન્ાા નું કેટલું આવે? જ. તોલા ૨ાા ૨ વાલ.

૩. ચાંદી રૂ. ૧ા એ તોલો હોય તો ૪૨ા તોલાનું શું? જ. રૂ. ૫૨ાાા—.

૨. જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ માસો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૧ાા તોલો હીમ તો ૨ાા માસાનું શું? જ. રૂ. ૪ા≈ાા ૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૧૮ાાા તોલો હીમ તો રૂ. ૦ાન્ા નું કેટલું? જ. માસો ૦ા.

---

૧. એક રૂપિઆના આના ૨ ને તોલાના ગદીઆણા બેએ ભાગતાં એક ગદીઆણાનો અરધો રૂપિઓ આવે.

૨. એક રૂપિઆની પાઇ ૧૯૨ ને તોલાના માસા ૧૨ વડે ભાગતાં એક માસાની સોળ પાઈ આવે છે.

૩. જેટલે આને તોલો તેથી ૦॥ આને ગદીઆણો. [1]

(૧) જેટલે આને તોલો તેટલી પાઇએ માસો.

(૨) જેટલે આને તોલો તેટલે ઉપઆને અથવા ૦॥ પાઇએ ૨ વાલ, ને તેથી અર્ધે ઉપઆને વાલ.

(૩) જેટલે આને તોલો તેટલી ૦। પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનું રૂ. ૧૮॥।≡ તોલો હોય તો ૬॥ ગ. ૨॥ વા. ૪॥ રતીનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૬૬। ૦॥ આ.

૨. રૂ. ૧૬।= તોલો તો રૂ. ૬૯॥-॥ નું કેટલું સોનું આવે ? જ. તો. ૪।.

૩. રૂ. ૧૮।= હીમ તોલો તો ગ. ૨। ૧ માસાનું શું ? જ. ૨૨)≡।.

૪. પાટની ચાંદીની[2] કિંમત તોલાના એક રૂપિઆ ઉપર ૪ દોકડા હોય તો ૪૭ તોલાનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૪૮॥ ૧૩ દો.

૫. નરેડીની[3] ચાંદીનો ભાવ તોલાનો એક રૂપિઓ ૧૧ દોકડા હોય તો રૂ. ૫૦॥= ની કેટલાભાર ચાંદી આવે ? જ. ૫૦) રૂપિઆભાર.

૬. નેડાનો[4] ભાવ તોલાનો એક રૂપિઓ ૧૨ દોકડા હોય તો ૫ તોલાનું શું ? જ. રૂ. ૫॥ ૧૦ દોકડા.

૪. જેટલે આને વાલ તેથી બમણે રૂપિએ તોલો. [5]

---

૧. એક આનાના અરધા આના બેને તોલાના બે ગદીઆણાએ ભાગતાં એક ગદીઆણાનો અરધો આનો આવે.

૨. એનું ખરૂં નામ ચીનાઇપાટ છે, પણ લોકો ઉતાવળમાં આ નામ બોલે છે

૩. એક જાતની ચાંદી છે તેમાં શુદ્ધ રૂપાની સાથે થોડી પણ મિશ્ર ધાતુ હોય છે માટે તેની કિંમત પાટની ચાંદી કરતાં થોડી હોય છે.

૪. એક જાતની ચાંદી છે તે કસબ કરવામાં વપરાય છે.

૫. તોલાના વાલ ૩૨ માટે આને વાલ હોય તો તોલાના બે રૂપિઆ આવે છે.

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૬ ગણે રૂપિએ તોલો.[1]
(૨) જેટલી પાઇએ રતી તેથી ૦ાા રૂપિએ તોલો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ાાન્ના વાલ સોનું હોય તો ૨ાા તોલાનું શું ?

જ. રૂ. ૫૨ાા.

૨. રૂ. ૦)ન્નાા રતી સોનું મળે તો ૩ાા તોલાનું શું ?

જ. રૂ. ૭૮ાાા.

૩. ૨ા પાઇની રતી ચાંદી આવે તો ૨ાા તોલાનું શું ?

જ. રૂ. ૨ાાા-.

૪. રૂ. ૦)ન્ન ૨ પાઇનું રતી સોનું મળતું હોય તો રૂ. ૮૫ાા નું કેટલું આવે ? જ. ૪ાા તો.

ગદીઆણાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગદીઆણો તેટલે આને વાલ.[3]

(૧) જેટલે રૂપિએ ગદીઆણો તેથી ૪ ગણી પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ાા ગદીઆણો સોનું મળે તો ૨ાા વાલનું શું ?

જ. રૂ. ૧)=ા ૧ાા પાઈ.

૨. રૂ. ૮ા ગદીઆણો હોય તો ૩ વાલ ૨ રતીનું શું ?

જ. રૂ. ૧ાાા=ι

૩. રૂ. ૯ાા ગદીઆણો તો રૂ. ૯૫ાન્ના નું કેટલું ?

જ. ૧૦ ગ. ૧ વા.

---

૧. તોલાની રતી ૯૬ માટે આને રતી હોય તો તોલાના ૬ રૂપિઆ આવે.

૨. તોલાની ૯૬ રતી માટે પાઈનું ૨ની હોય તો તોલાનો ૦ાા રૂપિઓ આવે.

૩ રૂપિઆના ૧૬ આનાને ગદીઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં એક આનો એક આનો આવે.

૨. જેટલે રૂપિએ ગદીઆણો તેથી ૩૨ ગણી પાઈએ માસો.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૦ ગદીઆણો તો ૨ માસાનું શું?

જ. રૂ. ૩।૮ા ૨ પાઈ.

૨. રૂ. ૮।। ગદીઆણો તો દોઢ માસાનું શું? જ. . ૨)‍≋

૩. જેટલે આને ગદીઆણો તેથી બમણી પાઈએ માસો.[2]

(૧) જેટલે આને ગદીઆણો તેથી ૦।।। પાઈએ વાલ.[3]

(૨) જેટલે આને ગદીઆણો તેથી ૦। પાઈની રતી.[4]

દાખલા.

૧. રૂ. ૮।।= ગદીઆણો તો ૧।। માસાનું શું? જ. રૂ. ૨)=ા.

૨. રૂ. ૮।।।≋ ગદીઆણો તો ૦।।। માસો ૧।। વાલ ૧।।' રતીનું શું?

જ. રૂ. ૨)≋ાા.

૩. ગદીઆણા કેસરના ૦।- બેસે, તો પાશેરનું શું? જ. રૂ. ૬।.

૪. ગદીઆણા રેશમના રૂ. ૦।।≋ા હોય તો એક ગજીઆણીનો કડકો ૭ ગ. વા. ૨ નો થયો તેનું શું બેસશે?

જ. રૂ. ૬।।=ા ૨ા પાઈ.

૫. રૂ. ૭ાા ગદીઆણો તો રૂ. ૪૫।।≋ નું કેટલું?

જ. ૬. ગ. ૨ વાલ.

---

૧ રૂપિઆની પાઈ ૧૯૨ ને ગદીઆણાના ૬ માસાએ ભાગતાં ૧ માસાની ૩૨ પાઈ આવે.

૨. આનાની પાઈ બારને ગદીઆણાના ૬ માસાએ ભાગતા ૧ માસાની બે પાઈ આવે.

૩. આનાની પોણી પાઈ ૧૬ ને ગદીઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં ૧ પોણી પાઈનો ૧ વાલ આવે.

૪. આનાની ૧૨ પાઈને ગદીઆણાની ૪૮ રતીએ ભાગતાં ૧ રતીની ૦। પાઈ આવે.

૪. જેટલે આને વાલ તેટલે રૂપિએ ગદીઆણેા.[1]

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૩ ગણે રૂપિએ ગદીઆણેા.

(૨) જેટલી પાઇએ રતી તેથી ાા ગણે રૂપિએ અથવા ચાર ગણે આને ગદીઆણેા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ાાાા વાલ તેા ૧ાા ગદીઆણાનું શું ? જ. રૂ. ૪)=

૨. રૂ. ૦ાા રતી તેા ૧ ગદીઆણાનું શું ? જ. રૂ. ૩ાા.

૩. ૪ાા પાઇનું રતી તેા ૦ાા ગદીઆણાનું શું ? જ. રૂ. ૦ાાાા.

૪. રૂ. ૦ાા ૨ પાઇનું રતી તેા ૮ાા ગદીઆણાનું શું ?

જ. રૂ. ૩૬)=.

૫. રૂ. ૦ાા ૨ પાઇનું રતી તેા રૂ. ૨૪ાાા નું કેટલું સેાનું ?

જ. ૨ાા ગ. ૧ વાલ.

૬. રૂ. ૦ાા ૨ પાઇનું વાલ તેા ગદીઆણાનું શું ?

જ. રૂ. ૯ાાા ૨ પાઈ.

૭. રૂ. ૦ા ૧ પાઇનું રતી તેા ગદીઆણાનેા શેા ભાવ પડયેા ?

જ. રૂ. ૧૦).

લુગડાં માપવાનાં લેખાં.

ગજનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૮ ગણી પાઇએ તસુ[2] ને તેટલા આનાનું ૧ાા તસુ.[3]

---

૧. એક આને વાલ હેાય તેા રૂપિઆનું ૧૬ વાલ અથવા ૧ ગદીઆણેા આવશે.

૨. આ નવેા ગજ લીધેા છે, તેના તસુ અથવા ઇંચ ૨૪ સમજવા.

૩. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૮ પાઈ આવે.

(૧) જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૨॥ ગણે રૂપિએ ૩ હાથ.[1]
અથવા તેથી ૧૬૦ ગણી પાઇએ હાથ.

(૨) જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૧॥ ગણે રૂપિએ વાર (યાર્ડ).

(૩) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેટલા તસુની ૮ પાઈ.

(૪) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેથી ૩ ગણા હાથના ૨॥ રૂપિઆ.

(૫) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેટલા વારનો ૧॥ રૂપિઓ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫॥ ગજ કિનખાબ મળે તો ૪ તસુનું શું?
જ. રૂ. ૨ાના ૬ પાઈ.

૨. રૂ. ૧૦ ગજ મશરૂ હોય તો રૂ. ૬૨)ના નો કેટલો આવે?
જ. ૬ ગજ ૬॥ તસુ.

૩. રૂ. ૧॥ ગજ ગજીઆણી મળે તો બે હાથનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૨॥.

૪. રૂ. ૧૨॥ નો ૪૦ ગજનો છીંટનો તાકો આવે તો ૨૦ વારના તાકાનું શું?
જ. રૂ. ૬ા=.

૫. રૂ. ૧ ની ૬ ગજ છીંટ મળે તો ગજ ૧ા નું શું?
જ. રૂ. ०)॥ ૧ પાઈ.

૬. રૂ. ૧ ની ૮ ગજ છીંટ હોય તો ૧૨ હાથનું શું જ. રૂ. ૧ા.

૭. રૂ. ૧ ની ૫॥ ગજ તો ૮॥ વારનું શું? જ. રૂ. ૨ા.

૨. જેટલે આને ગજ તેથી ०॥ પાઇએ તસુ.[2]

(૧) જેટલે આને ગજ તેથી ૧૦ ગણી પાઇએ હાથ.

(૨) જેટલે આને ગજ તેથી ૧॥ ગણે આને વાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨॥ ગજ કિનખાબ તો ૩ તસુનું શું? જ. રૂ. ૧॥ના.

---

૧. હાથના વીસ તસુ ગણેલા છે.

૨. આનાની ૧૨ પાઇને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ०॥ પાઇ આવે છે.

૨. રૂ. ૦ાા−ાા ગજ ક્રાર આવે તો રૂ. ૫૭ાા−.. ની કેટલી ?
જ. ગ. ૬૪

૩. રૂ. ૧૫ાા− ગજ બનાત તો પાાવારનું શું બેશે ? જ. રૂ. ૧૨૮ાા

૪. રૂ. રૂ. ૧ા= ગજ તો ૫ હાથનું શું આપવું ? જ. રૂ. ૬ાા ૩ પાઈ

૫. એક ગજના રૂ. ૦)≡ બેસે તો રૂ. ૪૦)= નું કેટલા ગજ આવે ?
જ. ગ. ૨૧૪

હાથનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી પાંચ ગણે દોકડે તસુ[1] ને તેટલા આનાનું ૧ા તસુ.

(૧) જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી ૩ ગણે રૂપિએ ૨ાા ગજ અથવા ૧૨૦ ગણે દોકડે ગજ.

(૨) જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી ૧૮૦ ગણે દોકડે વાર.

(૩) રૂપિઆનું જેટલા હાથ તેટલા તસુના ૫ દોકડા અથવા તેથી સવાગણા તસુનો ૧ આનો.

દાખલા

૧. રૂ. ૧ા નું હાથ તો ૩ તસુનું શું લેવું ? જ. રૂ. ૦)ા

૨. રૂ. ૦ાા નું હાથ તો ૨ ગજનું શું બેસે ? રૂ. ૧ાા ૫ દો.

૩. રૂ. ૦ાા નું હાથ તો ૧ા વારનું શું ? જ. રૂ. ૧)−

૪. ૧ હાથનો રૂ. ૦ાા તો રૂ. ૨૯ા નું કેટલા ગજ આવે ?
જ. ગજ ૩૨ાા

૫. રૂ. ૧)નું ૮ હાથ તો ૫ાા હાથનું શું ? જ. રૂ. ૦)ાા

૨. જેટલે આને હાથ તેથી ૫ ગણી બદામે તસુ.[2]

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને હાથના ૨૦ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુના ૫ દોકડા આવે છે.

૨. એક આનાની ૧૦૦ બદામને હાથના ૨૦ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૫ બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને હાથ તેથી ીા ગણે ઢોકડે ગજ.
(૨) જેટલે આને હાથ તેથી ૧૧ા ગણે ઢોકડે વાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ાા= હાથ તો ર તસુનું શું ? જ. ૮ાા ઢો.
૨. ૦ાા‑ હાથ તો ર ગજનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૧ા ૧૦ ઢો.
૩. ૦=ા હાથ તો ૩ વારનું શું ? જ. રૂ. ૨)-ાાા
૪. એક હાથનો રૂ. ૦)-ાા તો રૂ. ૨ા ના કેટલા ગજ આવે ?
જ. ૨૦ ગજ.
૫. રૂ. ૦)-નું ૪ હાથ તો ૨૪ાા હાથનું શું ? જ. રૂ. ૦= ૧ાા પાઈ.

વારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ વાર તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ ત્રણ તસુ[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ વાર તેથી બમણે રૂપિએ ૩ ગજ.
(૨) જેટલે રૂપિએ વાર તેથી ૫ ગણે રૂપિએ ૯ હાથ
(૩) રૂપિઆનું જેટલા વાર તેથી ૩ ગણા તસુની ૧૬ પાઈ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧ાા વાર તો ૨ા ગજ ર તસુનું શું ? જ રૂ. ૨૧)
૨. રૂ. ૪ાા વાર તો રૂ. ૫ાા નું કેટલું ? જ. ૧ વાર ૮ તસુ.
૩. રૂ. ૧) ની ૬ વાર છીંટ તો ૨ાાા ગજનું શું ? જ. રૂ. ૨ાાા
૪. રૂ. ૨ાા નું વાર તો ાા હાથનું શું ? જ. રૂ. ૬ા.
૫. રૂ. ૧) ની ૪ વાર છીંટ તો ૧૮ હાથ ૯ તસુનું શું ?
જ. રૂ. ૨ાા-.

૨. જેટલે આને વાર તેટલી પાઈનું ૩ તસુ.[2]

---

૧. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઈને વારના ૩ તસુ (ત્રણ તસુના કકડા) ૧૨ વડે ભાગતાં ૧ તસુની ૧૬ પાઈ આવે છે

૨. આનાની ૧૨ પાઈએ વારના ૩૬ તસુને ભાગતાં ૧ પાઈના ૩ તસુ આવે છે.

(૧) જેટલે આને વાર તેથી ૮ ગણી પાઇએ ગજ.
(૨) જેટલે આને વાર તેથી ૨૦ ગણી પાઇએ ૩ હાથ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૬॥≡ વાર તો ૧૫ તસુનું શું? જ. રૂ. ૨॥=।.
૨. રૂ. ૨॥= વાર તો ૪ ગજનું શું? જ. રૂ. ૭).
૩. રૂ. ૭॥≋ વાર તો ૨ ફુટનું શું? જ. રૂ. ૫)≂.
૪. રૂ. ૬॥=॥ વાર તો રૂ. ૫૭॥-॥। નું કેટલા ગજ?
જ. ૧૨૧ ગજ.
૫. રૂ. ૧૯॥≡ વાર તો ૨ ગજ ૩ તસુનું શું?
જ. રૂ. ૨૮)≡।॥ ૨ પાઇ.
૬. રૂ. ૦)૮ નું ૧॥। વાર તો પા ગજનું શું? જ. રૂ. ૦)=.
૭. રૂ. ૦)≋ વાર તો પા હાથનું? જ. રૂ. ૦॥ ૦॥।.

જમીન માપણી.

વીઘાં દોરી.

કોષ્ટક.	૨૦ વસા=૧ વીઘું.
૨૦ ખુંટ=૧ પડતલ.	૫ હાથ=૧ વસો અથવા કાઠી.
૨૦ પડતળ=૧ પડત.	૨૦ વસા=૧ દોરી.
૨૦ પડત=૧ વીસવાસી	એક દોરી લાંબુ તથા એક દોરી પહોળું
૨૦ વીસવાસી=૧ વસો	એવા ચોરસ ખેતરનું એક વીઘું થાય છે.

ઉપરના કોષ્ટક ઉપરથી માલમ પડે છે કે એક દોરી એટલે ૨૦ કાઠી અથવા ૧૦૦ હાથ લાંબી અને ૧૦૦ હાથ પહોળી એવી ચોરસ જગા હોય તો તેનું એક વીઘું થાય છે. એક વીઘાના ૨૦ મા ભાગને વસો કહે છે. વસાના વીસમા ભાગને વીસવાસી, એ રીતે વીસમા વીસમા ભાગ લે તેને પડત, પડતળ, ખુંટ એવાં નામ આપેલાં છે.

---

૧. એક ફુટના ૧૨ ઇંચ અથવા તસુ. એક ફુટ તે ॥ ગજ થાય છે.

વળી જમીન માપવી તેમાં પણ એજ શબ્દ વાપર્યા છેઃ– એક દોરીના ૨૦ મા ભાગને વસો કહે છે, વસાના ૨૦ મા ભાગને વીસવાસી કહે છે. એ રીતે ખૂંટ સુધી જાણવું. વીઘાનો ૨૦ મો ભાગ વસો, અને દોરીનો ૨૦ મો ભાગ વસો એ બંને એક જાતના છે એમ સમજવું નહિ.

વસા×વસા=વીસવાસી.
વસા×વીસવાસી=પડત.
વસા×પડત=પડતળ.
વસા×પડતળ=ખૂંટ.
વીસવાસી×વીસવાસી=પડતળ.
વીસવાસી×પડત=ખૂંટ.
વીસવાસી×પડતળ=ખૂંટનો ૨૦ મો ભાગ.
પડત×પડત=ખૂંટનો ૨૦ મો ભાગ.
દોરી×દોરી=વીઘાં.
દોરી×વસા=વસા.
દોરી×વીસવાસી=વીસવાસી.

એ રીત ખેતર ભરવાના કામમાં આવે છે, તે એવી રીતે કે ખેતરની આડ તથા ઉભ ભરીને તેઓનો ગુણાકાર કરવો એટલે વીઘાં આવશે. જૂદી જૂદી જાતનો ગુણાકાર કરવાથી શું આવશે તે ઉપર બતાવેલું છે.

દાખલા.

૧ એક ખેતરની ઉભ ૫૫। વસા ૨॥ વીસવાસી છે, અને આડ ૪૩॥ વસા ને ૬॥ વીસવાસી છે, તો તે ખેતર કેટલાં વીઘાંનું હશે ?

વસા ૫૫। ૨॥ વી.×વસા ૪૩॥ ૬॥ વી.

	વીસવાસી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
વસા ૫૫ × વસા ૪૩॥=	૨૬૯૨॥			
વસા ०। × વસા ૪૩॥=	૧૦॥	૨॥		
વીસ–૨॥ × વસા ૪૩॥=	૫।	૯॥		
વસા–૫૫। × વીસ ૬॥=	૧૦।	૨	૬॥	
વીસ–૨॥ × વીસ– ૬॥=		०।	૪।	૨॥
વસા–૫૫।૨॥વી×વસા૪૩॥૬॥વી=	૨૪૧૯)	૬॥	૩	૨॥

૨૪૧૯ વીસવાસીને ૨૦ એ ભાગી વસા કર્યા તો ૧૨૦॥ વસા ને ૪ વીસવાસી આવી.

૧૨૦।।। વસાને ૨૦ એ ભાગી વીઘાં કર્યાં તો, ૬ વીઘાં ૦।।। વસો આવ્યો તેથી

જવાબ=૬ વીઘાં, ૦।।। વસો, ૪ વીસવાસી. ૩।।। પડત, ૩ પડતળ, ૨।। ખૂંટ.

બીજી રીતે–બે બાજૂની દોરી કરવાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	કાડી	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
૨।।	૦।	૨।।			
×૨	૩।।	૩।।।			
૫।।	૦।।।				
૦।	૪।।	૨।।	૨।।		
		૦।।।			
		૦।	૩।।।		
	૦।।	૦।	૧।		
			૦।।।	૩।।	
			૦।	૪।	૨।।
૬	૦।।।	૪	૩।।।	૩	૨।। જ.

ત્રીજી રીતે–એક બાજૂની દોરી કરી બીજી બાજૂ એમની એમ રાખ્યાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	વીસવાસી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
	૫૫।	૨।।			
×૨	૩।।	૩।।।			
	૧૧૦।।।				
	૦।				
	૬।।	૩।	૨।।		
		૦।	૩।।।		
	૦।।	૦।	૨	૩।।।	
			૦।	૪।	૨।।
૨૦)	૧૨૦।।।	૪	૩।।।	૩	૨।।
વીઘા	૬)૦।।।	૪	૩।।।	૩	૨।। જ.

દાખલા ૨. એક ખેતરની ઉભ ૧૩બાા કાઠીની, અને આડ ૧૮૮ કાઠીની છે, તો તે ખેતર કેટલાં વીઘાંનું હશે ?

જ. ૬૪ાા વી. ૪ાા વ. ૨ વી.

અંગ્રેજી રીતે જમીનની માપણી નીચે પ્રમાણે થાય છે.

૨૨ વાર અથવા યાર્ડ એટલે ૬૬ ફુ=૧૦૦ લિંક=૧ સાંકળ.

એક સાંકળ લાંબી અને એક સાંકળ પહોળી. અથવા ૨૨ વાર સમચોરસ અથવા ૪૮૪ ચોરસ વાર=૧ ચોરસ સાંકળ.

૧૦ ચોરસ સાંકળ=૪૮૪૦ ચોરસ વાર=૧ એકર.

અંગ્રેજી રીતે જમીનની લંબાઇ સાંકળ, વાર (યાર્ડ) અથવા ફુટથી મપાય છે.

એક ચોરસ સાંકળ=૪ ગુંઠા થાય છે.

જમીનની લંબાઇ ને પહોળાઈના માપનો ગુણાકાર કરવાથી ચોરસ માપ નીકળે છે.

દા. ૧. ૫ સાંકળ લાંબુ ને ૪ સાંકળ પહોળું ખેતર હોય તો તેના એકર કેટલા ? જ. ૨ એકર.

દા. ૨. ૮ સાંકળ લાંબુ ને ૪ સાંકળ પહોળું હોય તો તેના એકર કેટલા ? જ. ૩ એકર ૨ સાંકળ, અથવા ૩ એકર ૮ ગુંઠા.

જ્યારે સાંકળ સાથે લિંક હોય ત્યારે સાંકળને લિંકના ગુણાકાર જેટલા લિંક, અથવા સોએ ભાગ્યાથી સાંકળ આવશે ને લિંકે લિંકનો ગુણાકાર કર્યા લિંક અથવા સોએ ભાગીએ એટલા લિંક, ને દશ હજારે ભાગીએ એટલી સાંકળ આવશે. જેમકે—

૧. એક ખેતર ૫ સાંકળ ને ૨૫ લિંક લાંબુ ને ૪ સાંકળ ને ૬૦ લિંક પહોળું છે તો તે કેટલા એકરનું થશે ?

સાંકળ.	લિંક.	
૫	૨૫	
×૪	૬૦	
૨૦	૧૦૦	
	૩૦૦	૧૫૦૦
૨૦	૧૦૦	૧૫૦૦ અથવા ૨૪ સાં. ૧૫ લિંક એટલે

૨ એ ૪ સાં. ૧૫ લિંક જવાબ.

૨. એક ખેતર ૧૮ સાંકળ ૮ લિંક લાંબું ને ૬ સાંકળ ૭ લિંક પહોળું છે તો તે ખેતર કેટલા એકરનું થશે?

સાં.	લિંક.
૧૮	૮
×૬	૭
૧૦૮	૪૮
	૧૨૬ ૫૬

૧૦૮ ૧૭૪ ૫૬ અથવા ૧૦૯॥ સાં. ૨૪·૫૬ લિંક.
અથવા ૧૦ એકર ૩૮ ગુંઠા ૨૪·૫૬ લિંક.
અથવા ૧૦ એકર ૩૮·૯૮૨૪ ગુંઠા જવાબ.

જમીનનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ વીઘું તેથી ૫ ગણે દોકડે વસો,[1] અને ૦ા ગણે દોકડે વીસવાસી.

(૧) જેટલે રૂપિએ વસો તેથી ૫ ગણે દોકડે વીસવાસી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭ા વીઘું તો પાા વસાનું[2] શું? જ. રૂ. ૪ાા~.

૨. રૂ. ૩૪ા વીઘું તો રૂ. ૧૨ાા~ા નું કેટલું? જ. ૭ા વસા.

૩. રૂ. ૪ા વસો તો ૭ા કાઠીનું શું? જ. રૂ. ૦ાા ૩ાા દો.

૪. રૂ. ૨૯ાા નું વીઘું તો ૪ા વસા ને ૩ કાઠીનું શું?
જ. રૂ. ૬ાા ૧૦ાા દો. ૨ બ.

૨. જેટલે આને વીઘું તેથી ૫ ગણી બદામે વસો,[3] અને ૦ા ગણી બદામે વીસવાસી.

---

1. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને વીઘાના ૨૦ વસાએ ભાગતાં એક વસાના ૫ દોકડા આવે ને વીસવાસીનો ૦ા દોકડો આવે.

2. ખાંડીની કુંચીઓના ૩ જા પેટા નીયમ પ્રમાણે પણ આવા હિસાબ થઈ શકે.

3. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને વીઘાના વસા ૨૦ વડે ભાગતાં ૧ વસાની ૫ બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને વસો તેથી પાંચ ગણી બદામે વીસવાસી.
(૨) જેટલે આને વસો તેથી સવાગણે રૂપિએ વીઘું.
(૩) જેટલે આને વીસવાસી તેથી સવાગણે રૂપિએ વસો, અને ૨૫ ગણે રૂપિએ વીઘું.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪)= વીઘું તો ૩ વસા ને ૨ કાઠીનું શું ?
જ. રૂ. ૬ા ૨૩ાા દો. ૩ બ.
૨. રૂ. ૩૪ાા= વીઘું તો રૂ. ૨૧ાાંા નું કેટલું ? જ. ૧૨ાા વસા.
૩. રૂ. ૧૨ાા≡ વસો તો ૨ાા કાઠીનું શું ? જ. ૧ાા રૂ. ૮ાા દો. ૧ાા બ.
૪. રૂ. ૦)≡ાા વસો તો ૪ાા વીઘાનું શું ? જ. રૂ. ૧૯ાા≡.
૫. રૂ. ૦)= વીસવાસી તો ૩ાા વીઘાં ૨ વસાનું શું ?
જ. રૂ. ૧૮૦).

એકરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨ાા ગણે દોકડે ગુંઠો,[1] અને તેટલા આનાના ૨ાા ગુંઠા.

(૧) જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨ાા ગણી બદામે આનો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨ાા એકર તો ૪ાા ગુંઠાનું શું ? જ. રૂ. ૧ા=ાા.
૨. રૂ. ૬૪ા એકર તો રૂ. ૪૦)=ાા નું કેટલું ? જ. ૨૫ ગુંઠા.
૩. રૂ. ૧૯ાા એકર તો ૩ એકર ૪ ગુંઠા ૧ આનાનું શું ?
જ. રૂ. ૬૦ા ૨૩ દો. ૦ાા બ.
૪. રૂ. ૨૯ાાા એકર તો રૂ. ૧૦૪ા=ાા નું કેટલું ?
જ. ૨ાા એ. ૫. ગુંઠા.

૨. જેટલે આને એકર તેથી ૨ાા ગણી બદામે ગુંઠો.[3]

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતાં એક ગુંઠાના ૨ાા દોકડા આવે.

૨. આનો એ ગુંઠાનો ૧૬ મો ભાગ છે માટે.

૩. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતાં ૧ ગુંઠાની ૨ાા બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને એકર તેથી ૨ા ગણી વીસવાસીએ આના.

દાખલા.

૧. ૬૦ાા= એકર તેા ૧ાા ગુંઠાનું શું? જ. રૂ. ૬ા ૧૯ાા દેા. ાા બ.
૨. રૂ. ૨૬)= એકર તેા ૨ાા આના=. શી કીંમત?
જ. દેા. ૯ા બ. ૨ાા ાા વી.
૩. રૂ. ૬ા= એકર તેા ૪ ગુંઠા ૨ આનાની શી કીંમત?
જ. રૂ. ાા દેા. ૧૫ાા બ. ૩ાા ૨ વી.
૪. રૂ. ૬૪) એકર તેા રૂ. ૩૦) નું કેટલું? જ. ૮ાા ગુંઠા.
૫. રૂ. ૧૫ાાા એકર તેા ૭. ગુંઠાનું શું?
જ. રૂ. ાાાા ાા ૭૫આના.

કાઠ એટલે લાકડાં માપવાની રીત.

કેાષ્ટક.
૨૦ વીસવાસી=૧ વસેા.
૨૦ વસા=૧ ગજ.

આ કેાષ્ટક ગેાળ કે ચેાખંડાં જાડાં લાકડાં માપવામાં વપરાય છે. વહેરેલાં લાકડાં માપવામાં ૨૪ તસુનેા ગજ ચાલે છે.

વહેરેલાં લાકડાં માપવાની રીત.

પહેાળાઈના તસુ ને જાડાઇના તસુનેા ગુણાકાર કરી તેને લંબાઈના ગજે ગુણવા, એ ગુણાકારને ત્રણે ભાગતાં જે આવે તેટલા તસુ જાણવા. પછી તેને ચેાવીશે ભાગવાથી ગજ આવશે.[1]

ફુટથી લાકડાં માપવાં હેાય તેા પહેાળાઈના ઈંચ ને જાડાઇના

---

૧. અમદાવાદમાં પાટીયા માપવામાં એ માપને ગજ કહે છે. એટલે ૧ ગજ પહેાળુ, ૩ ગજ લાબું ને એક તસુ જાડું એવા પાટીયાને ગજ પાટીયું કહે છે પણ આ ગજ ખરેખરી રીતે ઘન ગજ ન કહેવાય પરંતુ ઘનફુટ કહેવાય એને આઠે ભાગીએ ત્યારેજ ઘન ગજ થાય. પણ પાટીયાં આ૧ લે કરવામાં સુતાર તથા કાઠપીઠીઆ લેાકેા ઘન ગજને બદલે આના ગજને સાધારણ રીતે ગજ કહે છે.

ઈંચનો ગુણાકાર કરવો ને તેને લંબાઇના ફુટે ગુણવા. ગુણાકાર ઈંચ આવશે. પછી તેને બારે ભાગવાથી પાકા ઈંચ થશે, ને તેને બારે ભાગવાથી ફુટ આવશે.[1]

દાખલા.

૧. એક પાટીઉં ૧૭ તસુ પહોળું ૨ તસુ જાડું ને ૩ ગજ લાંબુ હોય, તો તે કેટલા ગજ થશે? અને એક ગજના રૂ. ૩॥≈ પ્રમાણે તે પાટીઆનું શું આપવું?

૧૭ તસુ પહોળાઇ.	ગજના રૂ. ૩॥≈
×૨ તસુ જાડાઇ.	× ૧૧ ૪
૩૪	૩॥।
× ૩ ગજ લંબાઇ.	૦॥।૦॥
૩) ૧૦૨	૦॥~॥ ૨ પાઈ.
૨૪) ૩૪	કીંમત રૂ. ૫)≈ ૨ પાઈ.
૧૧ ગજ ૪ તસુ.	

બીજી રીતે.

૧૭ ઇંચ.	ફુટના રૂ. ૩॥≈
×૨	×૧૧ ૨
૩૪	૩॥।
×૬ ત્રણ ગજના ફુટ.	૦॥≈
૧૨) ૨૦૪	૦)≈॥
૧૨) ૧૭	૦॥~॥૨.
૧૧ ફુટ ૨ ઈંચ	કીંમત રૂ. ૫)≈ ૨ પાઈ

૧. આ ફુટ તે ઘનફુટ થશે. વહેરેલાં લાકડાં કે પટીઆં આપવાની ઉપરની બંને રીત એકજ છે. પાટીઆં આપવામાં આવે છે લેનાર માત્ર ગજ નામ આપે છે એટલુંજ, પણ ખરેખરૂં તો તે પણ ઘનફુટ થાય છે એટલે ઉપરની બંને રીત સરખીજ છે.

૨. એક પાટીઉં ૧૦ ઈંચ પહોળું, ૦ાા ઈંચ જાડું ને ૪ ફુટ લાંબુ હોય તો તે પાટીઉં કેટલા ફુટનું કહેવાય ?

૧૦ ઇંચ પહોળું.
× ૦ાા ઈંચ જાડું.

૭ાા
× ૪

૧૨) ૩૦

૧૨) ૨ાા

૦ ફુટ ૨ાા ઈંચ.

૩. એક પાટડો ૧૮ તસુ પહોળો, ૧૦ તસુ જાડો ને ૧૨ ગજ લાંબો છે, ત્યારે તે કેટલા ગજ થશે ? અને ગજના રૂ. ૩ાન્ર પ્રમાણે તેની કીંમત શી ? જ. ૩૦ ગજ. અને રૂ. ૧૦૧ા.

૪. એક ભારવટ ૯ ઈંચ પહોળો, ૪ ઈંચ જાડો અને ૧૦ ફુટ લાંબો છે, તો તે કેટલા ફુટ માપનો થાય ? અને એક ફુટના રૂ. ૧ાા પ્રમાણે તેની કીંમત કેટલી ? જ. ૨ાા ફુટ અને રૂ. ૪ાન્ર.

૫. એક ચોરસ થાંભલો ૬ ઈંચ જાડો ને ૧૦ ફુટ ઉંચો છે, દર ફુટના રૂ. ૧ાાન્ર પ્રમાણે તેની કીંમત શી આપવી ? જ. રૂ.૪)ન્ર.

ગોળ અથવા વહેર્યા વગરનાં લાકડાં માપવાની રીત.

જે લાકડું માપવું હોય તેની પ્રથમ લંબાઇ ભરવી, પછી તેની મધ્યે આસપાસ દોરી વીંટીને તે દોરીને બેવડવી. એ બેવડેલી દોરીને લાકડાં ભરવાના ગજ ઉપર ભરી જોવી, તે જેટલા તસુ થાય તેના અર્ધનો વર્ગ કરવો, ને તેને લંબાઈના ગજે ગુણવા, આ ગુણાકાર વીસવાસી થશે તેને ૨૦ એ ભાગવાથી વસા થશે અને વસાને ૨૦ એ ભાગવાથી ગજ આવશે.

દાખલા.

૧. એક ગેાળ લાકડું ૧૦ ગજ લાંબુ ને મધ્યમાં એવડી દેારી ૧૬ તસુની છે, તેા તે કેટલા ગજનું હશે ?

૮ =સેાળ તસુની દેારીનું અર્ધ.

×૮ — ૨૦) ૬૪૦ વીસવાસી

૬૪ — ૨૦) ૩૨ વસા.

× ૧૦ — ૧॥ ગજ ૨ વસા. જવાબ.

૬૪૦ વીસવાસી.

૨. એક ગેાળ લાકડું ૧૨ ગજ લાંબું ને એકવડી દેારી ૨૪ તસુની છે. તેા તે કેટલા ગજનું હશે ?

૨૪÷૨=૧૨ તસુની એવડી દેારી થઇ.

૬ દેારીનું અર્ધ ૨૦) ૪૩૨ વીસવાસી.

× ૬ — ૨૦) ૨૧॥૨

૩૬ — ૧ ગજ ૧॥ વસેા. ૨ વીસવાસી જવાબ.

× ૧૨

૪૩૨ વીસવાસી.

૩. એક ગેાળ લાકડું ૨૦ ગજ લાંબુ અને ૮ તસુની દેારી છે તેા તેના કેટલા ગજ થયા ? અને ગજના રૂ. ૪) પ્રમાણે કીંમત શી ? જ. ૦॥ ગ. ૧ વ. અને રૂ. ૩) ૨૦ દેાકડા.

૪. એક બીમનું લાકડું ૧૦ ગજ લાંબું ને ૧૮ તસુની દેારી છે, તેા તે કેટલા ગજ થયું ? જ. ૨ ગ. ૦॥ વ.

૫. એક લાકડું ૧૫ ગજ લાંબુ ને ૧૬ તસુની દેારી છે તેા તે કેટલા ગજનું થશે ? અને બાર આને વસા પ્રમાણે તેની કીંમત શી ? જ. ૨૧ ગ. ૩ વ. અને રૂ. ૩૬).

૬. એક લાકડું ૧૭ ગજ લાંબું ને ૯ તસુની દેારી છે તેા તે કેટલા ગજનું થયું ? જ. ૦॥ ગ. ૨ વ. ૪૧ વીસવાસી.

ગણુતરીનાં લેખાં.

હજારનાં લેખાંની કુંચીઓ

હજારની ગણુતરીમાં ખડ (ઘાસ), નળીઆં, ઈંટ વગેરે વેચાય છે.

૧ જેટલે રૂપિએ હજાર તેટલે દોકડે દશ, અને તેથી દશ ગણે દોકડે ૧૦૦.[1]

(૧) પૈસાનાં જેટલાં નંગ કહ્યાં હોય તેટલાએ રૂ. ૧૫ા૮ ને ભાગતાં જે આવે તેટલે રૂપિએ હજાર.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૩ાા હજાર પૂળા તો ૬૫ નું શું ? જ. ૨૪ા દો. ૨ બ.

૨. રૂ. ૭ાા હજાર ઈંટો હોય તો ૨૫૦૦૦ નું શું ?

જ. રૂ. ૧૯૩ા.

૩. રૂ. ૪ાા હજાર નળીઆં તો ૨૦૦ નું શું ? જ. રૂ. ૦ાા ૨૦ દો.

૪. એક પૈસાની પાંચ પૂળી તો હજારનો શો ભાવ ? જ. રૂ. ૩)૮.

૫. રૂ. ૨ાા હજાર તો રૂ. ૦ાા ની કેટલી પૂળી આવે ? જ. ૨૦૦.

૨. જેટલે આને હજાર તેટલી બદામે ૧૦ અને તેથી ૧૦ ગણી બદામે ૧૦૦.[3]

દાખલા.

૧. રૂ. ૨ાા૮ હજાર નળીઆં તો ૩૦ નું શું ? જ. ૭ાા દો. ૨ બ.

૨. રૂ. ૪ાાા૮ હજાર ઈંટો તો ૪૦ નું શું ? જ. ૧૯ાા દો.

૩. રૂ. ૧૫ાા૮ હજાર પૂળા તો રૂ. ૦ાાા૬ ના કેટલા ? જ. ૬૦.

---

[1] હજારને રૂપિઆના સો દોકડાએ ભાગીએ તો ૧ દોકડાના ૧૦ નંગ આવે, તેથી દશ દોકડાનાં ૧૦૦ આવે.

[2] પૈસાની એક પૂળી હોય તો હજારના રૂ. ૧૫ા૮ આવે. માટે એક પૈસાની જેટલી પૂળી કહી હોય તેટલા ગણી ઓછા હજારની કીંમત આવે.

[3] હજારને આનાની સો બદામે ભાગીએ તો ૧ બદામનાં ૧૦ નંગ આવે તેથી દશ બદામનાં ૧૦૦ નંગ આવે.

૪. રૂ. ૨૧॥।= બોર પૂળા તો રૂ. ૭)- ના કેટલા? જ. ૧૪૦.
૫. રૂ. ૧॥।= ની ૭૦૦ પૂળી તો હજારનો શો ભાવ? જ. રૂ. ૬।.

સેકડાનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ સેંકડો તેટલે દોકડે નંગ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭॥। સેંકડો તો ૪ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦॥ ૨૧ દો.
૨. રૂ. ૭૨। સેંકડો તો ૭ નંગનું શું? જ. રૂ. ૨। ૭॥। દો.
૩. રૂ. ૪॥ સેંકડો તો રૂ. ૫॥= નાં કેટલાં? જ. ૧૨૫.
૪. રૂ. ૨। સેંકડો તો ૨૨॥ દોકડાનાં કેટલાં? જ. ૧૦.
૫. રૂ. ૭॥। સેંકડો તો ૨૨૦૦ નું શું? જ. રૂ. ૮૨॥.

૨. જેટલે આને સેંકડો તેટલી બદામે નંગ.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૬॥= સેંકડો તો ૭ નંગનું શું? જ. રૂ. ૧) ૧૬। ૨ બ.
૨. રૂ. ૨૪॥।=॥ સેંકડો તો ૬ નંગનું શું?
જ. રૂ. ૧। દો. ૨૪॥। ૧ બ.
૩. રૂ. ૧૮॥।=॥ સેંકડો તો રૂ. ૦॥। ૧૨॥ પૈસાનાં કેટલાં? જ. ૫.
૪. રૂ. ૨૬॥= સેંકડો તો કોડી (૨૦ નંગ) નું શું?
જ. રૂ. ૫। ૭॥ દો.
૫. એક કેળાનો મોટો પૈસો આપ્યો ત્યારે સેંકડાનો શો ભાવ પડ્યો? જ. રૂ. ૧=॥

---

[1] સેંકડાના ૧૦૦ નંગને રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડે ભાગતાં ૧ દોકડાનું એક નંગ આવે.

[2] સેંકડાના ૧૦૦ નંગને આનાની ૧૦૦ બદામે ભાગતાં ૧ બદામનું ૧ નંગ આવે

કોડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કોડી તેથી ૫ ગણે દોકડે નંગ.[1]

(૧) રૂપિઆની જેટલી કોડી તેટલાં નંગના ૫ દોકડા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૮॥ કોડી પીધા હોય તો ૪ નંગનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૫॥.

૨. ૨૪॥ રૂપિએ કોડી તો ૪૦૦ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪૯૦.

૩. રૂ. ૧૬॥ કોડી હોય તો રૂ. ૫૭॥ ની કેટલી કોડી?

જ. ૩॥ કોડી.

૪. રૂ. ૧૫॥ કોડી તો ત્રણસેં નંગનું શું? જ. રૂ. ૨૩૨॥.

૫. રૂ. ૧॥ ની ૩૫ વળીઓ આવી ત્યારે કોડી શા ભાવ પડી?

જ. રૂ. ૧).

૬. એક રૂપિઆની ૩ કોડી તો નવ નંગનું શું? જ. ૧૫ દો.

૨. જેટલે આને કોડી તેથી ૫ ઘણી બદામે નંગ.[2]

(૧) એક આનાની જેટલી કોડી તેટલા નંગની ૫ બદામ.

(૨) જેટલે પૈસે કોડી તેથી ૧। ગણી બદામે ૧ નંગ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૪॥= કોડી તો ૭ વળાનું શું? જ. રૂ. ૫)૧૧॥ ૨ બ.

૨. રૂ. ૩૬।=॥ કોડી મોભ હોય તો ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૩॥=।.

૩. રૂ. ૭॥~ કોડી વળીઓ તો રૂ. ૧॥~ ની કેટલી? જ. ૪.

૪. રૂ. ૩॥= કોડી તો સેંકડાનો શો ભાવ? જ. રૂ. ૧૬॥=.

૫. રૂ. ૦।~ નાં ૩ નંગ તો ૩ કોડી ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪॥~।.

૬. રૂ. ૫।~ ની ૪ કોડી તો ૧૨ નંગનું શું?

જ રૂ. ૦॥ ૦॥ આનો.

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને ૨૦ નંગે ભાગતાં ૧ નંગના ૫ દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને કોડીનાં ૨૦ નંગે ભાગતાં ૧ નંગની ૫ બદામ આવે.

ડઝનનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ડઝન (૧૨ નંગ) તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ નંગ.[1]

(૧) રૂપિઆનાં જેટલાં ડઝન તેટલાં નંગની ૧૬ પાઇ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩॥ ડઝન તો ૧૦ નંગનું શું? જ. ૩)≡

૨. રૂ. ૨૧॥ ડઝન તો રૂ. ૧૪॥ નાં કેટલાં નંગ? જ. ૮.

૩. રૂ. ૧॥ ડઝન તો ૨ ગ્રુસ[2] ૨ ડઝન ને ૪ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪૬)~। ૧ પાઇ.

૪. રૂ. ૧) નું ૧ ડઝન તો ૪ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦।~। ૧ પાઇ.

૨. જેટલે આને ડઝન તેટલી પાઇએ નંગ.[3]

(૧) એક આનાનાં જેટલાં ડઝન તેટલા નંગની એક પાઇ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૬॥= ડઝન તો ૫ નંગનું શું? જ. રૂ. ૬॥=॥ ૧ પાઇ.

૨. રૂ. ૨૭॥≡ ડઝન તો રૂ. ૪॥=॥ નાં કેટલાં નંગ? જ. ૨.

૩. રૂ. ૪॥ ગ્રુસ તો ૧૦ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦।~.

૪. રૂ. ૦॥≡ અઢી ડઝન તો ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦)~.

૫. રૂ. ૩॥ નાં ૮ ડઝન તો ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦)~૨ પાઇ.

ધાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ધા તેથી ૮ ગણી પાઇએ તાવ.[4]

(કાગળ) અને તેટલા આનાનો ૧॥ તાવ.

૧. એક રૂપિઆના જેટલા ધા તેટલા તાવની ૮ પાઇ.

---

૧. એક રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને ડઝનનાં ૧૨ નંગે ભાગતાં ૧ નંગની ૧૬ પાઈ આવે.

૨. બાર ડઝન અથવા ૧૪૪ નંગને અંગ્રેજીમાં ગ્રુસ કહે છે.

૩. આનાની પાઇ બાર અને ડઝનના નંગ ૧૨ માટે એક નંગની એક પાઈ આવે.

૪. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઈને ધાના ૨૪ કાગળે ભાગ્યા તો એક [illegible] ૮ પાઈ આવે, ને એક આનાનો ૧॥ કાગળ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧ાા ધા તો ૩ તાવનું શું? જ. રૂ. ૦)≡.

૨. રૂ. ૧ાાા ધા તો ૪ કાગળનું શું? જ રૂ. ૦ા ાા ૨ પાઇ.

૩. રૂ. ૦ાાા ધા તો દશ પૈસાના કેટલા કાગળ આવે? જ. ૫.

૪. રૂ. ૦ા ધા તો ૩ રીમ ૨ ધા ૪ કાગળનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૧ાપાા ાા આ. ૨ પાઇ.

૫. રૂ. ૨ાા ના ૬ ધા તો ૯ કાગળનું શું આપે? જ. રૂ. ૦)≡ાા

૨. જેટલે આને ધા તેથી અર્ધી પાઇએ તાવ[1] ને તેટલા પૈસાના ૬ કાગળ.

(૧) એક આનાના જેટલા ધા તેટલા તાવની ાા પાઇ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ાાા≡ ધા તો ૫ તાવનું શું? જ. રૂ. ૦)≡ ૧ાા પાઇ.

૨. રૂ. ૦ા≡ાા ધા તો રૂ. ૪૨) ના કેટલા? જ. ૩ રીમ ૪ ધા.

૩. રૂ. ૨ા≡ાા ધા તો ૨ રીમ ૨ ધા ૨ કાગળનું શું?

જ. રૂ. ૧૧૧ાાા ાા આ. ાા પાઇ.

૪. રૂ. ૩ા≈ ના ૪ ધા તો ૧૦ કાગળનું શું?

જ. રૂ. ૦ા≈ ાા પાઇ.

રીમનાં લેખાંની કુંચીએ.

૧. જેટલે રૂપિએ રીમ તેથી ૫ ગણે દોકડે ધા[2] ને તેટલા આનાનો ૧૧ ધા.

(૧) જેટલે રૂપિએ રીમ તેથી સવાગણે દોકડે ૧ તાવ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ા રીમ તો ૧૨ ધાનું શું આપવું? જ. રૂ. ૪ાા.

---

૧. એક આનાની પાઈ બારને ધાના ૨૪ કાગળે ભાગ્યા તો એક કાગળની ાા પાઇ આવશે.

૨. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને રીમના ૨૦ ધાએ ભાગ્યા તો એક ધાના ૫ દોકડા આવે, ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ રીમના ૨૦ ધા ને ભાગીએ તો ૧ આનાનો ૧૧ ધા આવે.

૨. રૂ. ૧૬ા રીમ તો ૩ રીમ ને ૨ા ઘાનું શું? જ. રૂ. ૩૫ાાઽ.
૩. રૂ. ૧૬ા રીમ તો રૂ. ૩)ના કેટલા ઘા? જ. ૩ાા ઘા.
૪. રૂ. ૧ા રીમ તો ૩ કાગળનું શું આપવું? જ. ૦ાા દો. ૩ બ.

૨. જેટલે આને રીમ તેથી ૫ ગણી બદામે ઘા[1] અને તેટલી ૦ાા પાઇએ ૧ા ઘા.

(૧) જેટલે આને રીમ તેથી ૧ા ગણી બદામે ૬ તાવ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪ાઽ રીમ તો ૪ ઘાનું શું? જ. રૂ. ૪ાા ૧૨ા દો.
૨. રૂ. ૧૫ાાઽ રીમ તો ૭ ઘા ને ત્રણ કાગળનું શું?
જ. રૂ. ૫ાા ૬ાા દો.. ૨ા બ.
૩. રૂ.૧૪)ઽ રીમ તો રૂ. ૪૫)ના કેટલા કાગળ? જ. ૩ રીમ ૪ ઘા.
૪. રૂ. ૧૩ાાઽ રીમ તો ૨ા ઘા ૯ કાગળનું શું?
જ. રૂ. ૧ાાા ૨૪ા દો. ૩ા બ.
૫. ૧૨ાઽાા રીમ તો રૂ. ૨ા૦ાા આનાના કેટલા ઘા આવે? જ. ૪.

ઘઉં ઓરવાના હિસાબ.

કોઇ ખેતરની જેટલા વસાની ઉભ આવે તેણે વતી ૪૦૦ નો ભાગ લેવો, એટલે તેટલા વસાની આડ આવે. પછી દર વસાના જેટલા ચાસ હોય તેટલાએ આડના વસાને ગુણવા. જે ગુણાકાર આવશે તે એક વીઘાના ચાસ આવશે. પછી દરેક વળામણના ચાર ચાસ થાય છે; માટે તે કુલ ચાસને ચારે ભાગવા, જે ભાગાકાર આવશે તેટલાં એક વીઘાના વળામણાં થયાં, માટે એક વીઘે જેટલા ઘઉં ઓરવા હોય તેને કુલ વળામણાંએ ભાગવા. તે ભાગાકાર દરેક વળામણના ઘઉં આવશે.[2]

---

૧. આનાની ૧૦૦ બદામને રીમના ૨૦ ઘાએ ભાગીએ તો ઘાની ૫ બદામ આવે, અને આનાની પોણી પાઇ ૧૬ વડે રીમના ૨૦ ઘાને ભાગીએ તો ૧ પોણી પાઇનો ૧ા ઘા આવે.

૨. એક વીઘાના ખેતરની આડના ને ઉભના વસાનો ગુણાકાર ૪૦૦ ચોરસ વસા થાય, માટે ઉભના વસાએ ૪૦૦ ને ભાગીએ તો આડના વસા આવે. આ રીત એક વીઘાના ખેતરને લાગુ પડે છે.

બીજી રીત.—જેટલા શેર ઘઉં કહ્યા હોય તેનો અને ઉભના વસાનો ગુણાકાર કરવો. પછી તે ગુણાકારને, ચાસને અઢીએ ગુણી તે વડે ભાગવા; જે ભાગાકાર આવશે તેટલા રૂપિઆભાર દર વળામણના ઘઉં આવશે.[1]

૧. પચીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે. ત્યારે દર વીઘે ૦ાા મણને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૮.

રીત— ૪૦૦÷૨૫=૧૬ વસાની આડ

૧૬×૮=૧૨૮ એક વીઘાના ચાસ.

૧૨૮÷૪=૩૨ એક વીઘાનાં વળામણ.

શેર ૨૦÷૩૨=શે. ૦ાા= દર વળામણે ઘઉ ઓરવા. જ.

બીજી રીત.—શે. $\frac{૨૦×૨૫}{૮×૨ાા}$=૨૫ રૂપિઆભાર=અચ્છેરને નવટાંક દર વળામણે ઘઉં ઓરવા.

૨. ચાળીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૦ાા મણ ઘઉંને હીસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૬. જ. શેર ૨.

૩. ૧૫ વસા ઉભનું ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૧૮ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૧૦ જ. ૧૦ાા રૂપિઆભાર આશરે.

૪. પચાસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે ત્યારે દર વીઘે ૧૬

---

૧. આ બીજી રીત, ઉપરની પહેલી રીત ઉપરથીજ નીકળી છે તે નીચેની કૃતિ ઉપરથી સમજાશે.

૧ લી રીત પ્રમાણે ૧ લો દાખલો ગણ્યો તો $\frac{૨૦ \text{ શેર} × ૪૦ \text{ રૂ. ભા.}}{૪૦૦÷૨૫×૮÷૪}$

અથવા $\frac{૨૦×૪૦×૨૫×૪}{૪૦૦×૮}$ (૧૦, ૨ાા) તે ઉપરથી છેદ ઉડાડ્યા તો $\frac{૨૦×૨૫}{૨ાા×૮}$ આવશે પણ અંશમાં વીઘામાં ઓરવાના ઘઉંના ૨૦ શેર છે ને ૨૫ ઉભ છે અને છેદમાં ૮, વસા ૧ ના ચાસ છે, માટે ઘઉં ઓરવાના શેરને ઉભના વસાએ ગુણી તેને, વસા ૧ ના ચાસને ૨ાા એ ગુણી ભાગવા તેટલા રૂપિઆભાર એક વળામણના ઘઉં આવશે.

શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ. ૧૬. જ. શે. ૦ાા.

૫. વીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૩૨ શેર ને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૮. જ. શે. ૦ાા ૨ રૂપિઆભાર.

૬. ચાદ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૧૭ાા શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૭. જ. ૧૪ રૂપિઆભાર.

૭. બાવીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે તો દર વીઘે ૨૫ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા? વસા એકના ચાસ ૬. જ. શે. ૦ાા ૧ાા રૂપિઆભાર.

વ્યાજ ગણવાની રીત.

૧. રૂપિઆનો ને મહિનાનો જે ગુણાકાર આવે તેને સર કહેછે.

૨. દિવસ કહ્યા હોય તો તે વડે રૂપિઆને ગુણીને જમણી બાજુનો એક આંકડો કાઢીને બાકી રહેલા અંકનો ત્રણે ભાગ લેવો. ભાગાકાર આવે તે સર જાણવો. અથવા સાડાસાતનો પા આવડતો હોય તો તે પ્રમાણે એ ગુણુ કારની રકમોનો જે આંકડો આવે તે સર જાણવો. આવી રીતે કરવાથી ઉપર પ્રમાણે આંકડો કાડવાની તથા ત્રણે ભાંગવાની જરૂર રહેશે નહિ.

૩. સેંકડે મહિનાનું એક ટકા પ્રમાણે વ્યાજ હોય તો સર આવે તેટલા દોકડા વ્યાજ જાણવું. દોકડાની રકમ મોટી થઇ હોય તો જમણી બાજુમાં છેલ્લા બે આંકડા જેટલા દોકડા સમજી બાકી જે રકમ રહે તેટલા રૂપિઆ જાણવા.

૪. સેંકડે એક આના લેખે વ્યાજ હોય તો આવેલા સર જેટલી બદામો જેટલું વ્યાજ થયું જાણવું.

૫. વ્યાજનો દર મહિને જેટલા આના હોય તે વડે સરને ગુણતાં જે આવે તેટલી બદામો જેટલું વ્યાજ થયું જાણવું. બદામોનો આંકડોભારે હોય તો જમણી તરફના છેલ્લા બે આંકડા

મૂકી દેતાં બાકી રહે તેટલા આના, અને મૂકી દીધેલા આંકડા જેટલી બદામેા જાણવી. અથવા નીચે પ્રમાણે પણ વ્યાજ નીકળી શકે છે.

શા પ્રમાણે વ્યાજ. ટકા પ્રમાણે જેટલા દોકડા આવ્યા હોય તેના.

૦)⁻ પાના પા કરવા.
૦)= પાના અર્ધા કરવા.
૦)≡ પાના પોણા કરવા.
૦। પા કરવા.
૦।⁻ પાનું સવાયું કરવું.
૦।= પાનું દોઢું કરવું.
૦।≡ પા કરી તેમાં તે પાનું પોણું મેળવવું.
૦॥ અર્ધા કરવા.
૦॥⁻ પોણાનું પોણું કરવું.
૦॥= અર્ધાનું સવાયું કરવું.
૦॥≡ અર્ધામાં તેના પોણાનું અર્ધ મેળવવું.
૦॥। પોણું કરવું.
૦॥।⁻ પોણામાં પા નું પા કરી મેળવવું.
૦॥।= અર્ધામાં તેનું પોણું મેળવવું.
૦॥।≡ પોણાનું સવાયું કરવું.
૧। સવાયું કરવું.
૧॥ દોઢું કરવું.
૧॥। તેમાં તેનું પોણું મેળવવું.
૨ બમણું કરવું.

૬. કેટલીક વખત મુદ્દત, તેરિખને મુદ્દલનો ગુણાકાર કરવાથી પણ વ્યાજ નીકળે છે. એટલે ચાર ટકા લેખે ૫૦૦ રૂપિઆનું ૩ વર્ષનું વ્યાજ શું? એમ કહ્યું હોય તો ૪×૩×૫૦૦=૬૦૦૦ દોકડા અથવા ૬૦ રૂપિઆ વ્યાજ આવશે. અથવા મુદ્દત ને તેરિખના ગુણાકારને મુદ્દલના સેંકડાએ ગુણવાથી વ્યાજના રૂપિઆ આવશે.

જેમકે, ઉપલોજ દાખલો લેઇએ તો ૪×૩×૫=૬૦ રૂપિઆ વ્યાજ જવાબ.

૭. તેમજ મુદતના મહિનાનો ને તેરિખના આનાનો ગુણાકાર કરી તેટલા આના ગણી તેને મુદ્દલના સેંકડાએ ગુણ્યાથી પણ વ્યાજ આવે છે. જેમકે, ૩૦૦ રૂપિઆનું ૬ આનાની તેરિખે ૮ મહિનાનું વ્યાજ કેટલું ? એમ કહ્યું હોયતો ૬×૮=૪૮ અથવા ૩ રૂપીઆ. માટે ૩×૩ મુદ્દલના સેંકડા=૯ રૂપિઆ વ્યાજ આવ્યું.

૮. કેટલીકવાર મુદ્દલ અને તેરિખનો ગુણાકાર કરી મુદ્દતે ગુણ્યાથી પણ વ્યાજ નીકળે છે, જેમકે ૫૪૦) રૂપિઆનું ૫ આનાની તેરીખે ૬ મહિનાનું વ્યાજ કેટલું ? તો ૫૪૦×૫= ૨૭૦૦ બદામ અથવા ૨૭ આના માટે ૨૭×૬=૧૬૨ આના અથવા રૂ. ૧૦)≈.

મતલબ કે વ્યાજના હિસાબમાં જે રીતે પાંતી બેસાડી ગુણાકાર કરી જવાબ લાવતાં સુગમ પડે તે રીતે હિસાબ ગણવા. એટલું યાદ રાખવું કે મુદ્દલ, તેરીખના આના, ને મુદતના મહિનાનો ગુણાકાર બદામો આવશે, અને દિવસ હોય તો ત્રીશે ભાગીએ તેટલી બદામો આવશે.

દાખલા.

૧. પંદર રૂપિઆ ૧૦ મહિના રહ્યા, તો બાર આનાની તેરિખે શું વ્યાજ થશે ? જ. રૂ. ૧)≈.

૨. બાર રૂપિઆ ૭ દિવસ રહ્યા, તો આઠ આનાની તેરિખે શું વ્યાજ થશે ? જ. ૧I દો. ૨II બ.

૩. સવા આઠ રૂપિઆ સોળ દીવસ રહ્યા, તો ટકાની તેરિખે શું વ્યાજ થશે ? જ. ૪I દો. ૨II બ.

૪. રૂ. ૧૫૦) સવંત ૧૯૩૯ ના દિવાસાને દીવસે લઇ જાય અને દીવાળીને દિવસે આપી જાય તો ૦ાની તેરિખે વ્યાજ સહિત તેની પાસેથી શું લેવું ? જ. રૂ. ૧૫૧ા≈ા.

૫. રૂ. ૬ળા સંવત ૧૯૩૮ ના અધિક આસો બેસતાંજ લઈ જાય અને સંવત ૧૯૩૯ નો ભાદરવો બેસતાં આપી જાય તો રૂ. ૦ા≈ ની તેરિખે તેની પાસેથી શું લઈ આપણો હિસાબ પતાવી દેવો. જ. રૂ. ૭૧) ૪ા દો. ૨ બ.

૬. એક માણુસ રૂ. ૭૫) સંવત ૧૯૩૯ ના આસો વદી ૦)) ને દીવસે લઇ જાય અને સંવત ૧૯૪૦ ના કારતક સુદી ૧ ને દિવસે હિસાબ કરવા આવે તો રૂ. ૦ાા ની તેરિખે નવું ખાતું કેટલાનું પાડવું ? જ. રૂ. ૭૫) ૧ા દો.

૭. દર વર્ષે દર સેંકડે ૪ાા ટકાનું વ્યાજ હોય તો રૂ. ૩૨૦ નું ૩ વર્ષ ૩ મહિનાનું વ્યાજ શું થશે ? જ. રૂ. ૪૬ાાા ૫ દો.

૮. રૂ. ૭૨ાા≈ ચાર માસને ૭ દિવસ રહ્યા તો ૦ા≈ ની તેરિખે વ્યાજ શું થશે ? જ. રૂ. ૧) ૧૪ા દો. ૨ બ.

૯. રૂ. ૧) ટકાની તેરીખે બમણો ક્યારે થશે? જ. ૮. વ. ૪ મા.

૧૦. રૂ. ૧૦૦૦ નો શેર ચાર આનાની તેરિખે કરજે કાઢી રૂ. ૧૫૦૦ આપી આપણે લીધો અને તેના ૬ માસના *ડિવિડંટના રૂ. ૪૦ મળ્યા તો એ વેપારમાં આપણે શું કમાયા ? જવાબ રૂ. ૧૭ાા

મુદ્દલ કાઢવા વિષે.

૧. દર વર્ષે અમુક રૂપિઆ વ્યાજ આવે છે એમ કહ્યું હોય અને વ્યાજનો દર પણ આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમ ઉપર બે શૂન્ય ચઢાવી તેને વર્ષના ટકાએ ભાગવા.[1]

૨. દર મહિને અમુક રૂપીઆ વ્યાજ આવે છે એમ કહ્યું હોય

---

* દર ભાગ દીઠ નફાનો હીસ્સો.

૧. વ્યાજનો દર સો રૂપિએ આપેલો હોય છે તેથી દર વર્ષે જેટલું વ્યાજ આવતું હોય તે દર કરતાં જેટલા ગણું વધારે હોય તેટલા ગણું સો કરતાં મુદ્દલ વધારે આવવું જોઈએ, માટે વ્યાજને સોએ ગુણી વ્યાજના દરે ભાગતાં જે આવે તે મુદ્દલ આવશે. પણ સોએ ગુણવા ને મીંડા ચઢાવવા એ સરખું છે તેથી દર વરસે વ્યાજ આવતું હોય ઉપર બે મીંડાં ચડાવી વ્યાજના દરે ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજના રૂપિઆના આના કરવા અને તેની ઉપર બે શૂન્ય ચઢાવવાં પછી તેને મહિનાની તેરિખના આના વડે ભાગવા,[1] જે આવશે તેટલા રૂપીઆ મુદ્દલ થશે.

૩. દરરોજ અમુક રૂપીઆ વ્યાજ, અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમના આના કરવા અને તેને ત્રણે ગુણવા, પછી તેની ઉપર ત્રણ શૂન્ય ચઢાવવા અને તેને મહિનાની કહેલી તેરિખના આના વડે ભાગવા. જે આવશે તે મુદ્દલ થશે.[2]

દાખલા.

૧. દર વર્ષે ૩૦ રૂપિયા વ્યાજ આવે છે, અને વ્યાજનો દર પાંચ ટકા પ્રમાણે હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૬૦૦).

૨. દર વર્ષે ૬॥। રૂપિઆ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।= ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૫૦)

૩. દર વર્ષે ૬॥।~ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।≡ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૨૫).

૪. દર મહિને રૂા. ૩॥ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।≡ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૮૦૦).

---

૧. મહિનાનું વ્યાજ પણ સેંકડા ઉપર હોય છે તેથી જો તે વ્યાજનો દર રૂપિયા હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતું હોય તેના ઉપર બે મીડાં ચઢાવી તે રૂપિઆને ભાગવા; પણ જો મહિનાના વ્યાજનો દર આના હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતું હોય તેના આના કરવા એટલે અને તેનાપર બે મીંડાં ચઢાવીને એટલે સોએ ગુણી તેરિખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

૨. દરરોજ વ્યાજની રકમ આવવાનું કહ્યું હોય તો તે રકમને ત્રીસે ગુણીએ એટલે દર મહિને કેટલું વ્યાજ આવે છે તે નીકળે; ને તે ઉપર બે મીડાં ચઢાવી તેના આના કરી મહિનાની તેરીખના આનાએ ભાગવા અને વ્યાજની રકમને ત્રીસેને સોએ ગુણવા અથવા ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવવાં એ સરખું છે. માટે દરરોજની વ્યાજની રકમના આનાને ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવી મહિનાની તેરિખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

૫. દર મહિને રૂ. ૬।।≈ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।।− તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૦૭૦).

૬. દર મહિને રૂ. ૭।।।≈ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।≈ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૨૧૦૦).

૭. દરરોજ રૂ. ૪।। વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।।− તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૨૪,૦૦૦).

૮. દરરોજ રૂ. ૩।।। વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।।≈ તેરખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૮,૦૦૦).

૯. દરરોજ રૂ. ૨।।≈ વ્યાજ આવે છે, અને ૦)॥। તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? (જ. રૂ. ૩૬,૦૦૦).

૧૦. દરરોજ રૂ. ૧।≈ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।−।। ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૨,૦૦૦).

વારોવીઉં એટલે નાણાવટીની રીતે કાઢવાતું વ્યાજ.

ખાતામાં જમે ઉધાર રકમો હોય છે તેનું વ્યાજ કાઢવા સારૂં ખાતા પ્રમાણેજ મથાળું દોરી તેમાં વ્યાજ એટલુંજ માત્ર વધારે લખવું. જમા ઉધારની રકમો જમા ઉધારમાંજ લેવી પણ ખાતામાં માથે આંકડો ભરે છે, તેમ ન ભરતાં લીટીને આરંભે રૂ. કરીને રકમ લખીને દહાડો વાર લખવો.

ભારે રકમ હોય તેના પેટામાં હલકી રકમને લખવી તે એટલી રકમો સુધી કરવું કે મોટી રકમનું પેટું ભરાય ને જો પેટામાં છેલ્લી રકમ બરોબર સમાતી ન હોય તો જેટલો આંકડો સમાય તેટલો લખીને તે પાછો અસલ રકમના પેટામાં લેવો. એવી રીતે જમા ઉધારમાં છેવટ લગી કરતાં જવું. અને છેવટ બાકી રહે તે જો જમામાં હોય તો ત્યાં દેવા એમ લખવું, ને ઉધારમાં હોય તો લહેણા કરી ઉધારમાં લખવા.

પ્રથમ બે રકમોમાંથી જે રકમ પહેલી મિતિની હોય તે દિવસથી બીજી રકમની મિતિ સુધી તીથીઓ પ્રમાણે મહિના તથા દીવસો નક્કી કરવા. જેટલા મહિના થાય તેટલાના મહિને

અર્ધા દીવસ લેખે જે દહાડા નક્કી થાય તે મહિના ઉપરના દિવસના આંકડામાંથી બાદ કરવા. કદાચ મહિના ઉપર થેાડા કે બિલકુલ દીવસ ન હેાય તો મહિનામાંથી તે લેવા. બાકી જે રહે તેટલા દિવસ લગભગ તે મહિના ઉપર આવશે એમ આશરેા જાણવેા; પણ નક્કી કરવા માટે આવેલા મહિનાનાં પખવાડીઆં જેટલા વાર. આગલી મિતિના વારથી ગણતાં છેલ્લેા જે વાર આવે તેની જોડેના વારથી પાછલી મિતિના વાર સુધી ગણવું, પણ છેલ્લેા વાર માંહે લેવેા નહિ. પણ અમુક મિતિએ કે સાલ આખર હિસાબ નક્કી કરવેા હેાય ત્યારે છેલ્લેા વાર માંહે લેવેા. તે એટલે સુધી ગણવેા કે મહિના ઉપર દહાડાનેા આંકડેા નક્કી કર્યો છે તેની લગભગ આવી રહે. જેમ, કારતક સુદી ૬ વાર શનેઉથી ભાદરવા વદી ૦)) વાર બુધ સુધી તિથિએા પ્રમાણે ગણીને મહિનાના અર્ધા દિવસ લેખે કાપેથી સાડાદશ મહિના ને ચાર દિવસ થાય છે. હવે સાડાદશ મહિનાનાં ૨૧ પખવાડીયાં જેટલા વાર પહેલી મિતિના શનિવારથી ગણતાં છેલ્લાં પખવાડીઆનેા છેલ્લેા વાર શનિ આવશે, તેની જોડેના રવિવારથી પાછલી મિતિના બુધવાર સુધી ગણતાં ઉપરના ચાર દિવસ આવી રહે છે ને ઉપલા દિવસની સાથે મળી રહે છે.

એવી રીતે ગણીને જે માસ ને દિવસ થાય છે તે જે તરફ આગલી મિતિની રકમ હેાય તે તરફ લખવાં. હવે આગલી મિતિવાળી રકમ પાછલી મિતિવાળી રકમના પેટામાં પડી હેાય તેા ફક્ત તે પેટાનીજ રકમની લીટીને છેડે આગળ પાને ૭૦ મે કાઢેલા વ્યાજમાં માંડયા છે તે રીતે લખવા અથવા તે રકમનું પેટું પૂરવા પાછલી મિતિની રકમમાંથી જેટલેા ભાગ લીધેા હેાય તે ઉપર લખવેા.

મુદ્દલ ઉપરથી સર ગણવાની રીત વ્યાજમાં આગળ બતાવવામાં આવી છે તેજ રીત બરેાબર અહિંયાં પણ લાગુ પડે છે, તેથી આ ઠેકાણે તે ફરીથી લખેલી નથી.

રકમને છેડે જો માસ દિવસ ઉપર કહ્યા પ્રમાણે લખ્યા હેાય તેા તે રકમને માથે સર લખવેા, ને જો પેટાની રકમ ઉપર માસ

દિવસ આવેલા હોય તો તેને માથે સર લખવો. પછી સઘળા પેટાના સરનો સર્વાળો લઈ મુખ્ય રકમને માથે ચઢાવવો.

જમાના સરનો સરવાળો જમામાં લેવો, ને ઉધારના સરનો સરવાળો ઉધારમાં લેવો. જો જમા ઉધારનું એક જાતનું અથવા સરખું વ્યાજ હોય તો વધારે સરમાંથી ઓછો સર બાદ કરવો.

તારીજ ——————————— સંવત ૧૯૩૮ ના

જ ——————— ઉ ———————

ઉપર લખ્યા પ્રમાણે તારીજ દોરીને જમા કે ઉધારમાંની જે તરફ મુદ્દલ બાકી રહ્યું હોય તે તારીજમાં તે તરફ લખવું ને તે લીટીમાં બાકી મુદ્દલ જમા તરફ હોય તો દેવા, અને ઉધાર તરફ હોય તો લહેણા એમ લખવું.

જે સર બાકી હોય તે તારીજમાં જેણી તરફની સરની રકમ મોટી હોય તેણી તરફ લખવા ને એટલા દરસેંકડે દર મહિને ટકાના ભાવે દોકડા થયા એમ જાણવું. હવે ભાવ વધારે ઓછો હોય તો વ્યાજની રીતમાં કોઠો પાડીને રીત લખી છે તે પ્રમાણે ગણીને તેના રૂપિઆ કરી વ્યાજની લીટીને માથે ચઢાવવા.

જો જમા ઉધારમાં વ્યાજનો દર જુદો જુદો હોય તો આગળ કહેલી રીત પ્રમાણે જમા ઉધાર બંને તરફ વ્યાજના આંકડા જુદા જુદા માથે ભરવા.

તારીજના જમા ઉધારની બાકી કાઢતાં લહેણું કે દેવું જે નીકળ્યું હોય તે પ્રમાણે તે નવા વર્ષમાં ખાતું પાડીને લખવું.

આ ઉપર લખેલી રીત નાણાવટી વગેરે લોકોમાં ઘણી મુદ્દત થયાં કેટલેક ઠેકાણે ચાલતી આવી છે તેથી હાલ પણ ચાલે છે. પણ એ રીતે વ્યાજ કાઢતાં લંબાણ બહુ થઇ જાય છે, તથા રકમો પેટામાં નાંખવી તથા કાઢવી એથી એવી ગુંચવણ પડે છે કે કાચી બુદ્ધિવાળાને ઝટ લઇને સમજ પડવી મુશ્કેલ થઈ પડે છે. એ માટે ચાલતી રીતે લખીને બીજી એક સહેલી રીત નીચે લખવામાં આવી છે. તેમાં સર તથા મહિનાના આંકડા મોટા આવે તો ખરા પણ લંબાણ ઓછું થઇ એ નવી રીતે વ્યાજ કાઢનારને સહેલું પડશે એમ લાગે છે.

જેટલી રકમો ખાતામાં જમા ઉધાર હોય તેટલી રકમો ફરીને વ્યાજ કાઢવા સારૂ ઉતારવી, તેમાં તફાવત એટલોજ કે ખાતામાં રકમોનો આંકડો માથે ચઢાવવો અને આમાં લીટીની માંહે લેવો, ને જમા ઉધારમાંની એકેક રકમની મિતિથી આસો વદી ૦)) ને જે વાર હોય ત્યાં સુધી અથવા બીજી જે કોઇ મિતિ સુધી નક્કી કરવું હોય ત્યાં સુધી માસ તથા દિવસ ઉપલી રીતમાં કહ્યા પ્રમાણે નક્કી કરીને તે, તે રકમને છેડે લીટીમાં લખવા, ને તેમાં છેલ્લો દિવસ લેવો ને તે રકમના રૂપિયા તથા એ માસ વગેરે ઉપરથી જે સર નક્કી થાય તે માથે ચઢાવવો. પછી બાકીનું ઉપરની રીત પ્રમાણે કરીને નવા વરસના ખાતા સારૂ બાકી નક્કી કરવી. આ રીત પ્રમાણે વ્યાજ પૃષ્ઠ ૭૦ માં કરી બતાવ્યું છે. પણ આપવા લેવાના વ્યાજમાં ભાવ સરખા હોય તોજ આ રીતે થઇ શકે છે. નહિ તો ઉપલી રીત પ્રમાણે કરવું.

કાઠિયાવાડ તથા ગૂજરાતમાં કેટલેક ઠેકાણે વાર વિના વ્યાજ ગણે છે. ત્યાં તિથિઓ પ્રમાણે મહિના તથા દિવસ ગણીને મહિને અર્ધો દિવસ લેખે કાપી નાંખે છે. એમાં જરા ભૂલ રહી હોય તો વાર ગણવાની રીત પ્રમાણે ગણીને નક્કી કરતા નથી.

વારેવારીઉં વ્યાજ કાઢવાને માટે રકમોનું ખાતું.

પરી. દેવરાજ અમરશીનું ખાતું. સંવત ૧૯૧૦ ની સાલનું, [૧]

જ	ઉ
૫૦૦) માગશર વદ ૫ વાર ભોમે	૬૦૦) કારતક સુદ ૨ વાર ગરેઉ.
૩૦૮) પોસ સુદ ૧૫ વાર શનેઉ.	૧૨૦) માગશર વદ ૮ વાર શુકરે.
૪૫૦) ફાગણ વદ ૭ વાર ભોમે.	૪૦૦) ફાગણ સુદ ૧૫ વાર ભોમે
૮૦) અષાડ વદ ૩ વાર બુધે.	૯૦) અષાડ વદ ૬ વાર શનેઉ.
૧૫૦૦) આસો વદ ૭ વાર શુકર.	
૨૮૩૦)	૧૨૧૦)

૧. આ ખાતું વ્યાજવહીના ચોપડામાં પાડવામાં આવતું નથી પરંતુ આ ઠેકાણે આપણી પાસે પાકું ખાતું નથી (ખાતાવહી નથી) માટે ખાતાની રકમો ઉતારેલી છે. વ્યાજવહીના ચોપડામાં આ રકમો બેવડીએ લખતા નથી.

વ્યાજવહી.

પરી. દેવરાજ અમરશીનું વ્યાજ. સંવત ૧૯૧૦ સા. ખા. પા. [૧]

જ	ઉ
૦ રૂ. ૫૦૦) માગશર વદ ૫ ભોમે. દિ. ઉ.	૧૦૨૮ા રૂ. ૬૦૦) કારતક સુદ ૨ ગુરેઉ.
૧૫૭ા રૂ. ૩૦૦) પોષસુદ ૧૫ શનેઉ.	૭૮૩ા રૂ. ૫૦૦) માસ ૧ાા ૨.
૦ રૂ. ૧૦૦) દિ. ઉ.	૨૪૦ રૂ. ૧૦૦) માસ ૨. ૧૨
૦ રૂ. ૧૨૦) દિ. ઉ.	
૧૫૭ા રૂ. ૮૦) માસ ૧ાા ૧૪	૧૦૨૮ા
૧૫૭ા	૮૮ રૂ. ૧૨૦) માગશર વદ ૮ શુક્રે. દિ. ૨૨
૬૩૪ાા રૂ. ૪૫૦) ફાગણ વદ ૭ ભોમે.	૭૪ાા રૂ. ૪૦૦) ફાગણ સુદ ૧૫ ભોમે.
૦ રૂ. ૩૨૦) દિ. ઉ.	૦ રૂ. ૮૦ દિ. જ.
	૭૪ાા રૂ. ૩૨૦) દિ. ૭.
૩૪૮) રૂ. ૯૦) માસ ૩ાા ૧૧	૭૪ાા
૨૮૬ાા રૂ. ૪૦) માસ ૭–૫	
૬૩૪ાા	

૧. વ્યાજવહીના ચોપડામાં આ પ્રમાણે ખાતેદારનું નામ લખી તથા જે સાલથી વ્યાજ ગણવાનું હોય તે સાલ લખી તેજ ચાલતી લીટીમાં ખાતાવહીમાં તે ખાતાનું પાનું માંડવું.

૨૭૨ રૂ. ૮૦) અષાડ વદ ૩
બુધે માસ ૩-૧૨.

૪૫૦) રૂ. ૧૫૦૦) આસો વદ
૭ શુકર દિ. ૯

૧૫૧૪
૭——

૧૧૮૬

---

૩૨૮ બાકી સર.

૦ રૂ. ૯૦) અષાડ વદ ૬
શનેઉ દિ. જ.

૧૧૮૬.
મુદ્દલ બાકી રૂ. ૧૬૨૦).

સંવત ૧૯૧૦ ના આસો
વદી ૦)) વાર શનેઉ.
૦ રૂ. ૪૦) દિ. જ.
૦ રૂ. ૮૦) દિ. જ.
૦ રૂ. ૧૫૦૦) દિ. જ.

રૂ. ૧૬૨૦.

તારીજ ——————————— ૧

જ ——————— ઉ ———————

૧૬૨૦) મુદ્દલ બાકી દેવા.
૧॥ ૧૪ વ્યાજના [२]સર ૩૨૮
ટકા ૦॥ લેખે.

૧૬૨૧॥૧૪ બાકી દેવા સંવત્
૧૯૧૧ ના કારતક સુદ ૧
વાર રવેઉ.

---

૧. કેટલાક વેપારીઓ આ તારીજની લીટીમાં પણ જ્યાં લગીનો હિસાબ કર્યો હોય તે લખે છે. જેમકે, તારીજ સંવત ૧૯૧૧ ના કારતક સુદી ૧ વાર રવેઉ. આવી રીતે મથાળે લખે એટલે પેટામાં બીજી લખતા નથી.

૨. આ વ્યાજની રકમ આવરામાં વ્યાજ ખાતે ઉધારી પરી. દેવરાજ અમરશીને ખાતે જમા કરવી; અને આવરા ઉપરથી ખાતાવહીમાં ખતવાશે એટલે :ખાતાવહીમાં આ ખાતે રૂ. ૧૬૨૧॥૧૪ બાકી દેવા નીકળશે. વ્યાજવહીની તારીજમાં બન્ને બાજુઓ બરોબર કરવામાં આવતી નથી.

ઉપલું વ્યાજ આગળ કહેલી ટુંકી રીત પ્રમાણે નીચે ફરી ગણી બતાવ્યું છે.

જ

૫૧૦૦ રૂ. ૫૦૦) માગશર વદ ૫ ભોમે. માસ ૧૦–૬

૨૮૧૦ રૂ. ૩૦૦) પોસ સુદ ૧૫ શનેઉ. માસ ૯–૧૧

૩૨૨૫ રૂ. ૪૫૦ ફાગણ વદી ૭ ભોમે. માસ ૭–૫

૨૭૨ રૂ. ૮૦) અષાડ વદી ૩ બુધે માસ ૩–૧૨

૪૫૦ રૂ. ૧૫૦૦) આસો વદ ૩ શુકરે. માસ ૦)૯

૧૧૮૫૭

ઉ—

૧૧૫૨૯

---

૩૨૮ બાકી[1]

ઉ

૭૦૬૦ રૂ. ૬૦૦) કારતક સુદ ૨ ગરેઉ. માસ ૧૧॥૮

૧૨૧૨ રૂ. ૧૨૦) માગશર વદ ૮ શુકરે. માસ ૧૦–૩

૨૯૬૦ રૂ. ૪૦૦) ફાગણ સુદી ૧૫ ભોમે. માસ ૭–૧૨

૨૯૭ રૂ. ૯૦) અષાઢ વદ ૬ શનેઉ. માસ ૩–૮

૧૧૫૨૯.

હુંડીના હિસાબ.

હુંડીનો ભાવ કહેવાની રીત એવી છે કે ફલાણા દેશાવરનો ૯૮ નો ભાવ છે, તો તેનું સમજવું કે જે ઠેકાણાનો ભાવ કહ્યો હોય ત્યાં રૂ. ૯૮) ભરવાથી કહેલા દેશાવર ઉપર રૂ. ૧૦૦) ની હુંડી મળે. બે ટકા ઉપર ભાવ છે એમ બોલે તો સમજવું કે રૂ. ૧૦૨) ભરવાથી રૂ. ૧૦૦)ની હુંડી મળે. હવે આ ઉપરથી સમજાય છે કે ઉપર ભાવ હોય તો રૂપિઆ ભરી હુંડી કરાવનારને નુકશાન, અને માંહે ભાવ હોય તો ફાયદો. અમુક રૂપિઆની હુંડી કરાવીને

૧ તારીજ ઉપર નમૂનામાં બતાવ્યા પ્રમાણે કાઢવી.

તેના રૂપિઆ કેટલા ભરવા એ કાઢવું સહેલ છે. પણ અમે તેટલા રૂપિઆ ભરીને તેની હુંડીનો આંકડો નક્કી કરવો હોય તો એ ગણતું લગાર કઠણ પડે છે. હુંડી ઉપરથી હુંડીયામણ થાય તે આપવા લેવા માટે નક્કી કરવું હોય તો સેંકડે જે ભાવ હોય તે પ્રમાણે ગણીને માંહે ભાવ હોય તો કાપી લેવા ને ઉપર ભાવ હોય તો બીજા આપવા; જેમ, રૂ. ૫૦૦) ની હુંડી કરાવવી છે, અને ભાવ બે ટકાનો છે, તો રૂ. ૫૦૦) ની ઉપર બીજા રૂ. ૧૦) એટલે કુલ રૂ. ૫૧૦) ભરવા. પણ જો હુંડીનો ભાવ રૂ. ૯૮) પ્રમાણે હોય તો રૂ. ૧૦) રૂ. ૫૦૦) માંથી કાપીને બાકીના રૂ. ૪૯૦) ભરવા જોઇએ.

હવે જો રૂ. ૫૦૦) ભરીને તેની હુંડી જે થાય તેટલી કરાવવી હોય તો ઉપરનો ભાવ એટલે ૨ ટકા લેખે પાંચસેંના રૂ. ૧૦) થાય, તે રૂ ૫૦૦) માંથી બાદ કરીને એ દશનો વટાવ રૂ. ૨) લેખે ૨૦ દોકડા થાય તે મેળવવો, પછી તે સરવાળા- માંથી વળી એ ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ ફોકડા[1] એટલે આ- શરે ૦ાા દોકડો બાદ કરવો. બાકી રૂ. ૪૯૦) ૧૯ાા દોકડા રહ્યા, એટલાની હુંડી થશે. એ રીતે ભરવાના રૂપીઆમાં વટાવ, વટા- વનો વટાવ, તેનો વટાવ ને પાછો તેનો વટાવ જે જે થતો જાય તે વારાફરતી ઘટાડતા તથા વધારતા જવું. અથવા મેળવ- વાની રકમો ડાબી બાજુએ જુદી જુદી લખી તેના સરવાળા- માંથી બાદ કરવાની રકમો જમણે હાથે લખી તેમનો સરવાળો બાદ કરવો. જેને આવા હિસાબનો ઘણો મહાવરો છે, એવા નાણા- વટી તો ઉપરની રીત મુજબ નથી કરતા. તેઓ એક આંકડો આશરે ધારીને તેના ઉપર તેનો વટાવ ચઢાવતાં તે એકંદર આંકડો જો અસલનાથી ઓછો હોય તો વળી ધારેલા ઉપર કાંઇક વધારે છે, ને તેનો વટાવ પાછો વધારે છે, એમ કરતાં કરતાં અસલનો આંકડો આવી રહે ત્યાં સુધી કરે છે, પણ ઘણો

---

૧. ૧૦૦ ફોકડા એટલે એક દોકડો.

મહાવરો તેથી તે એવો આંકડો પહેલેથીજ ધારે છે કે થોડી મહેનતે તે નક્કી થવાનો આંકડો માલૂમ પડે છે. જેમકે ૫૦૦) રૂપિઆ ભરીને હુંડી કરાવવી છે તો ૧૦૨) ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે? એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૯૦) રૂપિઆ ધારી તેમાં તેનો રૂ. ૯॥।૫૫ દો. વટાવ ઉમેરે એટલે ૨૦ દોકડા વધે, તેના આશરે ૧૯॥ દોકડા ધારી તેનો ૩૯ ફોકડા અથવા લગભગ ૦॥ દોકડો વટાવ થયો તે ઉમેરતાં બરોબર ૨૦ દોકડા થઇ રહે. માટે રૂ. ૪૯૦) ૧૯॥ દોકડા જવાબ આવ્યો.

તેમજ ૪૫૦ રૂપિઆ ભરીને ૧૦૨॥ ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે? એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૩૯) રૂપિઆ ધારશે. તેનો વટાવ ઉમેરતાં ૨॥ દોકડા વધશે તેનો વટાવ ૬॥ ફોકડા થયા પણ તેનો ૦। દોકડો થતો નથી. માટે ૪૩૯) ૨॥ દોકડા જવાબ આવશે.

જો માંહેનો ભાવ જેમ, રૂ. ૯૮) નો હોય તો વટાવ, વટાવનો વટાવ તેનો વટાવ, ને પાછો તેનો વટાવ. એ પ્રમાણે ચઢાવતા જવું એટલે હુંડીનો આંકડો નક્કી થશે. જેમ, રૂ. ૫૦૦) નો માંહે વટાવ ૨) ટકા લેખે રૂ. ૧૦) વધારો. તેમાં વળી રૂ. ૧૦) નો વટાવ ૨૦ દોકડા વધારો. તેમાં વળી ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ ફોકડા એટલે આશરે ૦॥ દોકડો વધારો, એ રીતે કરતાં રૂ. ૫૧૦) ૨૦॥ દોકડાની હુંડી થશે.

વટાવના હિસાબ પણ હુંડીના હિસાબ પ્રમાણે થાય છે, માટે તેને સારૂં જુદી રીત આપવામાં આવી નથી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૪૬૩૭) તથા રૂ. ૬૩૨૮) એવી બે રકમો જેટલી જુદી જુદી હુંડીઓ કરાવવી છે, તો તેના કેટલા રૂપિઆ ભરવા? ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે.

૪૭૩૭	૬૩૨૮
+૧૪૨) ૧૧ વટાવના થયા.	+૧૮૯॥।૯ વટાવના થયા.
૪૮૭૯) ૧૧ જવાબ	૬૫૧૭॥।૯ જવાબ.

૨. ઉપર પ્રમાણેજ હુંડીઓ કરાવવી છે પણ ભાવ રૂ. ૯૭) નો છે તો કેટલા રૂપિઆ ભરવા ?

૪૭૩૭	૬૩૨૮
૧-૪૨ ૧૧	-૧૮૯॥ ૯
૪૫૯૪॥ ૧૪ જ.	૬૧૩૮) ૧૬ જ.

૩. નાણાવટીને ત્યાં રૂ. ૪૭૩૭ તથા રૂ. ૬૩૨૮) ભરીને એ બે રકમોની જૂદી જૂદી હુંડીઓ કરાવવી છે તો તે કેટલાનો થશે ? ભાવ ટકા ઉપરનો છે.

સરવાળાની રકમ	બાદકરવાનો વટાવ	સરવાળાની રકમ	બાદ કરવાનો વટાવ.
૪૭૩૭	૧૪૨) ૧૧	૬૩૨૮)	૧૮૯॥ ૯
૪। ૧।	૦)૧૨॥	૫॥૧૯॥	૦) ૧૭
૦) ૦॥	૧૪૨)૨૩॥	૦) ૦॥	૧૯૦) ૧
૪૭૪૧। ૧॥		૬૩૩૪॥ ૨૦	
૧૪૨)૨૩॥		૧૯૦) ૧	
૪૫૯૯) ૩ દો. જવાબ		૬૧૪૩॥ ૧૯ દો. જવાબ.	

૪. ઉપર પ્રમાણે રૂપિઆ ભરીને, પણ ભાવ રૂ. ૯૭) નો છે, તો કેટલાની હુંડી થશે ?

૪૭૩૭)	૬૩૨૮)
૧૪૨) ૧૧	૧૮૯॥ ૯
૪। ૧।	૫॥ ૧૯॥
૦) ૧૨॥	૦) ૧૭
૦) ૦॥	૦) ૦॥
૪૮૮૪॥ ૦॥ દો. જવાબ.	૬૫૨૩॥ ૨૧ દો. જવાબ.

૫. રૂ. ૪૦૦ ભરી હુંડી કરાવવી છે અને ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે તો કેટલાનો હુંડી મળશે ? જ. રૂ. ૩૮૮। ૧૦ દો.

૬. રૂ. ૧૨૦૦) ની હુંડી લીધી, અને ભાવ ૪ ટકા અંદર છે તો કેટલા રૂપિઆ ભરવા ? જ. રૂ. ૧૧૫૨).

७. રૂ. ૧૨૫)ની હુંડી કરાવવી છે અને ભાવ ૯૭) નો છે. તો કેટલાની થશે ? જ. રૂ. ૧૨૮॥ ૧૧॥ દો.

૮. અમદાવાદમાં બાબાશાઇનો ભાવ ૮૫)નો[1] છે તો રૂ.૪૦૦) કંપનીના બાબ.શાઈ કેટલા ? જ. રૂ. ૪૭૦॥ ૮॥ દો.

૯. ઉપરના હીસાબમાં રૂ. ૪૦૦) બાબાશાઇ હોય તો તેના મુંબઇગરા કેટલા આવે ? જ. રૂ. ૩૪૦)

૧૦. ઉમરેઠમાં મુંબઇગરાનો વટાવ[2] રૂ. ૧૯॥ છે તો ૪૦૦૦) મુંબઇગરાના બાબાશાઇ કેટલા આપવા ? જ. રૂ. ૪૭૪૦).

૧૧. ઉપરના હિસાબ પ્રમાણેનાજ ભાવે ૪૦૦૦) બાબાશાઇના મુંબઇગરા કેટલા ? જ. રૂ. ૩૩૭૫॥ ૨॥ દો. આશરે.

મોતીના હિસાબની રીત.

તોલનું કોષ્ટક.	હીસાબ ગણવામાં આવે છે તે જાતનું કોષ્ટક.
	૧૬ બદામ =૧ દોકડો.
	૧૦૦ દોકડા=૧૬ આના=ચવ=ટકો.
૧૬ આના=૧ રતી	૧૩॥ ટકા =૧ રતી.
૨૪ રતી=૧ ટાંક	૨૪ રતી =૧ ટાંક.

એક મોતીનો દાણો તોલમાં જેટલી રતી આવે, તેટલી રતીને ૧૩॥ ટકાએ ગુણીને ટકા કરતાં જે આવે તેને ચોવીસે ભાગ્યાથી આવેલો ભાગાકાર એક રતીના ચવ જાણવા. પછી તેને જેટલી રતી તોલ હોય તેટલે ગુણતાં જે આવે તે એક દાણાના ચવ થયા અગર એક કરતાં વધારે દાણા આગળ તોળ્યા હોય તો તે દાણાની સંખ્યાએ ભાગતાં જે આવશે, તેટલા ચવ એ બધા દાણાના થશે. પછી જો એક દાણાનું કરવું હોય તો વળી તેટલે દાણે તેનો ભાગ લેવો, એટલે તેટલા ચવ એક દાણાના થશે.

આ ઉપરથી બીજી સંક્ષેપ રીત નીકળે છેઃ—જેટલી રતી આવી હોય તેનો વર્ગ કરી, તેને ૯ આના ૨ પાઇએ ગુણવા ને

૧. રૂ. ૧૦૦ બાબાશાઇના રૂ. ૮૫ કંપની આવે છે.

૨. ઉમરેઠમાં રૂ. ૧૧૮॥ બાબાશાઇ આપવાથી રૂ ૧૦૦) કંપની મળે છે.

તેને આપેલા દાણાની સંખ્યાએ ભાગવા; એ ભાગાકાર આપેલા દાણાના ચવ થશે. [૧]

દાખલા.

૧. એક મોતીનો દાણો તોલમાં ૪ રતી છે તો તેના ચવ કેટલા થશે ?

૪
×૧૩॥
૨૪)૫૫(૨
૫૪
૧
×૧૦૦
૨૪)૧૦૦(૪
૯૬
૪
×૧૬
૨૪)૬૪(૨॥

ચ. દો. બ.
૨ ૪ ૨॥ લગભગ.
×૪
૯)૧૬॥ ૨॥ જ.

સંક્ષેપ રીતે.
૪
×૪
૧૬ ચારનો વર્ગ થયો.
×રૂ. ૦॥-૨
૮
૧
૦)=॥૨ નવ ચવ અઢી આના એ પાઇ તેના દોકડા કરતાં—

ચવ દો. બ.
૯) ૧૬॥ ૨॥ જવાબ.

૧. પહેલી રીત ઉપરથી બીજી રીતે કેમ કેમ નીકળી છે તે વાચેના કૃતીથી સમજશે.

$$\frac{\text{રતી} \times \text{૧૩॥}}{\text{૨૪}} \times \frac{\text{રતી}}{\text{દાણા}} = \text{પહેલી રીત પ્રમાણે.}$$

$$\text{અથવા } \frac{\text{રતી} \times \text{૦॥-૨}}{\text{૧}} \times \frac{\text{રતી}}{\text{દાણા}}$$

$$\text{અથવા } \frac{\text{રતી} \times \text{૦॥-૨} \times \text{રતી}}{\text{૧} \times \text{દાણા}}$$

$$\text{અથવા } \frac{\text{રતીનો વર્ગ} \times \text{૦॥-૨}}{\text{દાણા}} = \text{બીજી રીત,}$$

પાંચ દાણા તોલમાં ૭ા રતી છે તો તેના કેટલા ચવ થશે ?

ા
× ૭ા

૫૬ા
×૦ા।~૨

૨૮)=
૩ા।૦।
૦ા।~। ૧ાા પાઈ

૫)૩૨)≡ા ૧ાા

૬ા≡ ૧ાા

ચવ. આ. પા. ચ. દો. બ.
૬ા ૩ ૧ાા અથવા ૬ા ૧૯ાા ૦ાા જ.

મુસારો એટલે પગાર ગણવાની રીત.

જેટલા રૂપિઆનો મહિને પગાર હોય તે વડે જેટલા દિવસનું કરવું હોય તેને ગુણીને ગુણાકાર ઉપર એક શૂન્ય ચઢાવીને તેને ત્રણે ભાગવા. ભાગાકાર આવશે તેટલા દોકડા જવાબ. [1] અથવા ઉપલા ગુણાકાર જેટલા સેંકડાને સાડાસાતના પા પ્રમાણે ગણતાં જે સર આવે તેટલા દોકડા જવાબ. આ રીત પ્રમાણે ૭ા દિવસથી વધારેનું કરવું હોય તો ૦ મહિનાનું જુદું

૧. આ રીતો ત્રિરાશી જાણનારા સમજી શકશે. સમજવા માટે ૧ લો દાખલો લઇએ.

૧૨ રૂપિઆનો પગાર તો ૭ દિવસ શું ?

ત્રિરાશી રીતે ૩૦ દિ. : ૭ : ૧૨ : રૂ. જ.

$$જ. = \frac{૧૨×૭}{૩૦} \text{ અથવા રૂપિઆના દોકડા કર્યા તો,}$$

$$જ. = \frac{૧૨×૭×૧૦૦}{૩૦} \text{ અથવા } \frac{૮૪×૧૦}{૩} = \text{દોકડા જ.}$$

સાડા સાતનો પા કરવો ને રૂપિઆના દોકડા કરી ત્રિશે ભાગવા એ સરખુંજ છે.

ગણીને ઉપલા દીવસનું ગણીને તેમાં ઉમેરવું. એજ પ્રમાણે ાા કે ાાા મહિનાનું પણ કરવું. મહિનામાં થોડા દિવસ બાકી હોય તો તેટલા દિવસનું કરીને મહિનાના પગારમાંથી બાદ કર્યાથી સહેલું પડશે.

બીજી રીત—મુસારાના રૂપિઆ તથા દિવસનો ગુણાકાર કરી તેનું અર્ધ લેવું. તેમાં તેનોજ પંદરમો ભાગ મેળવ્યાથી જે આવે તેટલા આના જાણવા.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨) નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું? જ. રૂ. રાા ૫ દો.
૨. રૂ. ૮) નો મહિનો તો ૩ દિવસનું શું? જ. રૂ. ાાા ૫ દો.
૩. રૂ. ૧૭) નો મહિનો તો ૨૭ દિવસનું શું?
જ. રૂ. ૧૫ા ૫ દો.
૪. રૂ. ૧૪) નો મહિનો તો ૧૨ દિવસનું શું?
જ. રૂ. પાા ૧૦ દો.
૫. રૂ. ૨૦) નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું?
જ. રૂ. ૪ાાઽાા ૨ પાઈ.

દેશી અપૂર્ણાંકનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીત.

ગુણકની રકમમાં જે પાણો હોય તે ગુણ્યમાં મેળવી દઈને તે બંને રકમોનો ગુણાકાર કરવો અને પછી તેમાં ગુણ્ય ને ગુણકની પાણોનો ગુણાકાર મેળવી દેવો.

---

૧. બીજી રીત સમજવાનો દાખલો લેઇએ.
૨૦ રૂપિઆનો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું?
ત્રિરાશી રીતે—૩૦ દિ : ૭ દિ : : ૨૦ રૂ. : જ.

$\therefore$ જ.$=\frac{૭\times૨૦}{૩૦}$ રૂપિઆ એકના આના કર્યા તો,

જ.$=\frac{૭\times૨૦\times૧૬}{૩૦}$ આના, પણ સોળે ગુણીને ત્રીસે ભાગવા અથવા ૭ × ૨૦ ના અર્ધા કરી તેમાં એ અર્ધાનો પંદરમો ભાગ ઉમેરવો એ સરખુંજ છે

૧. પા નો વર્ગ કરો. ૨. ૬ા નો વર્ગ કરો. ૩. ૭ા નો વર્ગ કરો.

પા	०।	६ા	०ાા	७ાા	०ાા
+०।	×०।	+ ०ા	× ०ા	+ ०ાા	× ०ાા
પાા	०)ન	७	०।	८ાા	०ાાન
×५		× ६		× ७	
૨૭ાા		४૨		પ૯ાા	
+०)ન		+ ०ા		+ ०ાાન	
૨૭ાાન જ.		૪૨ા જ.		६०)ન	

૪. પાાા= નો વર્ગ કરો.

પાા=	०ાા=×०ાા=	
+ ०ાા=	०ાા=	०)=
६ા	+०)=×	०)=
× ५	०ાાા	०)०ા
૩૧ા	×०ાા	
+ ०ાન્ન	०ા=	
જ.૩૧ાાન્ન।	+०)०ા	
	०ાન્ન	

૫. ૯ાાા= નો વર્ગ કરો.
જ. ૯૭ાા ०ા.

૬. ૨ાાા≡ નો વર્ગ કરો.
જ. ८ાા= ૧ ઉપ.

૭. ૯ાા નો વર્ગ કરો. જ. ૯०ા.

૮. ૭ા નો વર્ગ કરો.
જ. પ૨ાાન.

૯ ૩ાાા નો વર્ગ કરો.
જ. ૧૪)ન.

૧૦ ૨०ાા નો વર્ગ કરો.
જ. ૪૨०ા.

દેશી અપૂર્ણાંકના ગુણાકાર કરતાં ધ્યાનમાં રાખવા લાયક બાબતો.

રૂપિઆ × પુર્ણાંક સંખ્યા=રૂપિઆ આવે.

આના પાઈ. દો. બ. × પૂર્ણાંક સંખ્યા=આના. પાઈ. દો. બ. આવે.

આના × પૂર્ણાંક સંખ્યાનો સોળમો ભાગ=રૂપિઆના અથવા આની આવે

પાઇ. દો. બ. ઇત્યાદિ×પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ=જવાબ ગુણ્યની જાતને ૧૬ ભાગીએ તેટલો આવે.

પાઇ×પૂર્ણાંકનો ૧૯૨ મો ભાગ=એકસો બાણુંએ ભાગીએ તેટલી પાઇઓ આવે.

દો.×પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ=ગુણ્યના દોકડાને સોળે ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે.

દો.×પૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ=દોકડા આવે.

બ.×પૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ=૧૬૦૦ એ ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે, અથવા સોએ ભાગીએ તેટલી બદામો આવે.

રૂ.	૦।	નું	૦।	=	૦)-	૦)	૦।	નું	૦।	=૦)	૦)-
રૂ.	૦॥	નું	૦।	=	૦)=	૦)	૦॥	નું	૦।	=૦)	૦)=
રૂ.	૦।॥	નું	૦।	=	૦)≡	૦)	૦।॥	નું	૦।	=૦)	૦)≡
રૂ.	૦।	નું	અર્ધ	=	૦)=	૦)	૦।	નું	અર્ધ	=૦)	૦)=
રૂ.	૦॥	નું	,,	=	૦।	૦)	૦॥	નું	,,	=૦)	૦।
રૂ.	૦।॥	નું	,,	=	૦।=	૦)	૦।॥	નું	,,	=૦)	૦।=
રૂ.	૦।	નું	પાવું	=	૦)≡	૦)	૦।	નું	પાવું	=૦)	૦)≡
રૂ.	૦॥	નું	,,	=	૦।=	૦)	૦॥	નું	,,	=૦)	૦।=
રૂ.	૦।॥	નું	,,	=	૦॥-	૦)	૦।॥	નું	,,	=૦)	૦।-

પાછલી કુંચીઓના વિચાર.

૧. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલા શેરના રૂપિઆથી અઢીગણા દોકડા, ને તેટલા આનાનું મણથી અઢીગણા શેર.

૨. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલા રૂપિઆભારના રૂપિઆથી અઢીગણા દોકડા, અને તેટલા આનાનું શેર જેટલા અધોળ.

૩. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલા પૈસાનું, મણના અર્ધથી સવાસણા શેર.

૪. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલી બદામનું, મણ જેટલા રૂપિઆભાર.

૫. જેટલા આનાનું જેટલા શેર તેટલા રૂપિઆભારની આનાથી ૨।। ગણી બદામ, અને તેટલી પોણી પાઇનું, શેર જેટલાં અધેાળ.

૬. જેટલા આનાનું જેટલા મણ તેટલી વીસવાસીનું, મણ જેટલા રૂપિઆભાર.

સમજુતી.

રૂપિઆના જેમ ૧૦૦ દોકડા, તેમ આનાની ૧૦૦ બદામ, અને રૂપિઆની બદામો જેમ ૧૬૦૦, તેમ આનાની વિસવાસી ૧૬૦૦, માટે રૂપિઆના ભાવે જેટલા દોકડા થાય તેટલી બદામો આનાને ભાવે થાય, અને રૂપિઆના ભાવે જેટલી બદામો તેટલી આનાને ભાવે વિસવાસી થાય.

આગળ કુંચીઓ આપેલી છે પણ કેટલેક ઠેકાણે પાંતીની મદદથી હિસાબ ઝટ વારમાં થઇ શકે છે; જેમ, ગાલ્લાનું કહ્યુ હોય અને ૭।। મણનું કરવું હોય તો કુંચી પ્રમાણે કરવા કરતાં પાંતીની રીતે એટલે ૦। ગાલ્લીનું કરતાં વધારે સહેલું પડશે. મણનો ભાવ કહ્યો હોય અને ૨૫ શેરનું કરવું હોય તો કિંમતના અર્ધા કરીને તેના સવાયા કરવા, અને ૧૫ શેરનું કરવું હોય તો કિંમતના ૦। કરીને દોઢા કરવા. એ રીતે બીજે ઠેકાણે પણ સમજવું.

કસર કાપી નાંખવાની રીત ઘણીજ કામમાં આવે છે. જેમ, મણનો ભાવ કહ્યો હોય ને ૩૯ શેરનું કરવું હોય તો કુંચી પ્રમાણે એક શેરનું કરી તેને ૩૯ એ ગુણવા કરતાં મણની કિંમતમાંથી ૧ શેરનું બાદ કરીએ તો સહજમાં જવાબ આવે.

પરચૂરણ દાખલા.

૧. રૂ. ૧ા- નું સવાશેરને અધોળ તો એક આનાનું કેટલું ?

જ. શે. ૦)- અધોળ.

૨. રૂ. ૦ાા-ાા નું પોણોશેર ને દોઢ અધોળ તો પાશેરનું શું ?

જ. રૂ. ૦l.

૩. રૂ. ૬ા= નું સવા ત્રણશેરને નવટાંક તો રૂ ૬) નું કેટલું ?

જ. શેર ૧.

૪. ૭ પૈસાનું શેર ૬ા= તો ૧૦ પૈસાનું કેટલું ?

જ. શેર પાાા=.

૫. ૩ પૈસાના સવા, બસેર તો ૪ પૈસાના કેટલા ?

જ. શે.૨ ૨ાા ૧૨ પૈસાભાર.

૬. સવૈયાનું[1] ૧ા શેર તો મોટા પૈસાનું[2] કેટલું ?

જ. ૨ાા શેર.

૭. ૩ પૈસાના ભીંડા સવાબસેર તો ૭ પૈસાના કેટલા ?

જ. શેર પા.

૮. રૂપિઆનું ૨ા= ઘી મળે છે, ત્યારે ૧૦ાા મણનું શું ?

જ. ૧૬૦ રૂપિઆ.

૯. ૦ાા પાઈના સવાપાંચશેર રીંગણાં તો ૧ પાઈનાં કેટલાં ?

જ. ૭ શેર.

૧૦. દીવાસળીના ડબાની કિંમત ૪ાા પેસા બેસે છે તો ૨ પેટીની શી કિંમત ? જ. ૦ાા પૈસો

૧૧. રૂ. ૨ાા= આને રીમ તો ૨ થાનું શું ? જ. રૂ. ૦ ૧ દો.

૧૨. અઢી પૈસાની ૩ાા શેર જુવાર તો ૦ાા પૈસાની કેટલી ?

જ. ૦ાા શેર.

૧૩. પાપડીના લીલવા ૩ રૂદીએ શેર તો મણનું શું ?

જ. રૂ. ૧ાા=.

---

૧. ૦ાા પૈસો. ૨. દોઢ પૈસો.

૧૪. રૂ. ૦)ના નું શેર ૨, તો મણ તથા ખાંડી કેમ પડયું ?

જ. રૂા. ૩ાા અને રૂ. ૭૫.

૧૫ રૂા. ૧)નું શે. પાાા≋ તો રૂ.૧૨)નું કેટલું? જ. મ. ૧ાા ૧૧ શે.

૧૬. મણ ગોળના રૂ. ૨ા≈ તો રૂ. ૧) નો કેટલો ગોળ ?

જ ૧૬ાા શેર ૩ાા રૂ. ભાર.

૧૭. ૨૪ાા પૈસાનું ૪૧ા શેર તો ૨૦ા પૈસાનું કેટલું ?
૨૪ાા પૈસાનું ૪૧ા શેર તો ૦ાા પૈસાનું ૧ા શેર થયું.
માટે ૨૦ા પૈસાના પોણા પૈસા ૨૭ ને ૧ા એ ગુણતાં

જ. ૩૩ાા શેર.

૧૮. ૮ા પૈસાની ૫૫ કેરી તો ૨ા પૈસાની કેટલી કેરી ? જ. ૧૫.

૧૯. જુને ગજે [1] ગજ કોરની કિંમત રૂ. ૨ાાા≋ બેસે તો નવે ગજે ૧૦ તસુના મોળીઆની શી કિંમત ? જ. રૂ. ૧)ના.

૨૦. રૂ. ૦)≋ાા નું શેર ૩)≈ તો ૧ મણનું શું ?
સવાએ સંક્ષેપ કાઢતાં રૂ. ૦)≋ નું અઢી શેર આવ્યું માટે

મણના રૂ. ૩) જવાબ.

૨૧. ૧૦૦ રૂપિઆનું ત્રણસેં સવાત્રેવીસ મણ સવાત્રણ શેર ને સવાત્રણ રૂપિઆભાર તો ૩૭ મણની શી કીંમત ?
ત્રણસેં સવાતેત્રીસ મણ સવાત્રણ શેર ને સવાત્રણ રૂપિઆ-ભારને ૩ એ ગુણતાં લગભગ ૧૦૦૦ મણ આવે છે તેથી મણના ૩૦ દોકડા અને ૩૭ મણના રૂ. ૧૧) ૧૦ દો. જ.

૨૨. પોણી પચીસ પૈસાને ૩૦ા શેર તો ૨૦ા પૈસાનું કેટલું ?
આમાં ૨૪ાા ને ૩૦ા નો પાા સંક્ષેપ ઉરાડયો તો ૪ાા પૈ-સાનું પાા શેર આવ્યું અને ૪ાા પૈસાથી ૨૦ા પૈસા ૪ાા ગણા છે માટે પાા×૪ાા=૨૪ાા શેર જવાબ.

૨૩. એક માણસ બે રૂપિઆ લઈ બજારમાં ગયો તેમાંથી તેણે ૧ાા પૈસે શેર લેખે ૧૫ શેર કારેલાં, રૂ. ૦)ના શેર લેખે

---

1. નવા ગજ કરતાં જુનો ગજ ૩ તસુ મોટો છે.

૪ શેર પરવર, રૂ. ૦)=નું એક લેખે ૪ અનનાસ, ને મોટા પૈસાનાં ગલકાં લીધાં, ને જે બાકી વધ્યું તેનો ૭ા શેર ગોળ આવી રહ્યો તો ગોળ કેમ મણ પડ્યો ? જ. રૂ. ૪).

૨૪. બાબાશાઈ રૂપિઆ ઉપર ૯ પૈસા મુંબઇગરાનો વટાવ ઠરાવીને રૂ. ૧૬૦) બાબાશાઈ વટાવ્યા તો તેના મુંબઈ-ગરા કેટલા ? જ. રૂ. ૧૩૭ા.

૨૫. બાબાશાઇ રૂપિઆનો ભાવ ૮૫ છે તો ૧૦૦) મુંબાઇ-ગરાના બાબાશાઇ કેટલા ? જ. રૂ. ૧૧૭ા ૧૪ાા દો.

કાઠીઆવાડ તથા પાલણપુર વગેરે ભાગને ઉપયોગી રીતો.

નવાનગર, પોરબંદર ને જૂનાગઢનાં રાજ્યમાં અને કચ્છ-ની હદપરના ભાગમાં માત્ર કોરીનું ચલણ છે. નવાનગરમાં જામશાહી, જૂનાગઢમાં દીવાનશાહી, પોરબંદરમાં રાણાશાહી અને કચ્છની હદપરના ભાગમાં રાહાશાહી કોરી ચાલે છે. દીવ, ઉના ને તેની પાસેના ગામોમાં રાળનું ચલણ છે, અને બા-કીના બધા ભાગમાં મુંબાઇગરા રૂપિઆ ચાલે છે. જ્યાં કોરી-નું ચલણ ચાલે છે ત્યાં પણ રૂપિઆ ચાલે છે ખરા, પણ ઘણુંખરૂં વેચાણ ને લેવડ દેવડ કોરીથી ચાલે છે. જ્યાં કોરી ચાલે છે ત્યાં પૈસાને ઠેકાણે તે ભાગના દોકડા ચાલે છે. એ દોક-ડાનો ભાવ છત અને ખપના પ્રમાણમાં વત્તો ઓછો રહે છે. કોરીની કિંમત પણ છત અને ખપના પ્રમાણમાં વત્તી ઓછી રહે છે, તો પણ રાહાશાહી ને જામશાહી કોરીની કિંમત લગભગ બરાબર હોય છે. દિવાનશાહી કોરીની કિંમત તે કરતાં વધારે હોય છે. ને રાણાશાહીની કિંમત તેથી વધારે હોય છે. જામશાહી ૧૦૦ કોરીના આશરે રૂ. ૨૭) દિવાનશાહીના રૂ. ૨૮) અને રાણાશા-હીના રૂ. ૩૬) હોય છે. દરેક જાતની કોરીના તે જાતના દોકડાનો ભાવ ૨૪ થી ૩૬ સુધી થાય છે.

વજનમાં હાલ બધે ઠેકાણે ૪૦ રૂપિઆભારનો શેર, ને ચાળીસ શેરનો મણ, એ પ્રમાણે અંગ્રેજી વજન ચાલે છે. માત્ર જુનાગઢ અને બીજાં કેટલાંક ગામોમાં ૮૦ રૂપિઆભારનો શેર, ને ૪૦ શેરનો મણ, એવું બંગાળી વજન પણ ચાલે છે. પોરબંદરમાં ૭૬ રૂપિઆભારનો શેર ચાલે છે.

દાણા, ઘી, તેલ, દૂધ વગેરે ભરીને વેચવાનો જુનો રીવાજ ચાલે છે, તો પણ હાલમાં ઘણે ઠેકાણે દૂધ સિવાય બીજી વસ્તુઓ જોખીને આપવાનો નવો ચાલ દાખલ થયો છે. પણ માપને વજનના પ્રમાણ પ્રમાણે કિંમત વત્તી કે ઓછી હોય છે, દૂધ ભરીને આપે છે, પણ કિંમત વજન ઉપર ઠરાવેલી હોય છે. એટલે પાશેર કે તેથી ઓછી અથવા વધારે વજનની પળી રાખે છે. તેવી પળીઓ જેટલું વજન જોઈતું હોય તે પ્રમાણે ભરીને આપે છે. પાશેરની પળી હોય તો શેરની ચાર, અને આઠ રૂપિઆભારની હોય તો શેરની પચ પળી ભરી આપે છે.

દાણાનું માપ બધે ઠેકાણે સરખું નથી. માપવાને માટે ગડીયું, પવાલું, પાલી કે માપ હોય છે. ૨ ગડીયા=૧ પવાલું, અને ૪ પવાલાં = ૧ પાલી. આ માપ ઘણે ઠેકાણે છે, પણ પવાલાં અને પાલી નાના મોટી હોય છે તેથી કોઇ ઠેકાણે ૬ પાલીનું માપ, કોઇ ઠેકાણે પાા પાલીનું, કોઈ ઠેકાણે ૧૦ પાલીનું અને કોઈ ઠેકાણે ૨૨ પાલીનું માપ હોય છે. તેજ પ્રમાણે સઇનાં માપ પણ વત્તાં ઓછાં હોય છે; પણ ઘાગુંકરીને બધે ઠેકાણે ૧૬ સઇની કળશી થાય છે.

લુગડાં ને લાકડાં ભરવાનો ગજ ૨ ફુટનો કે ૨૪ ઈંચનો હોય છે, પણ ત્યાંના દેશી લુગડાં ભરવાનો ગજ સરખો હોતો નથી. કોઇ ઠેકાણે અર્ધો તસુ કે તસુ નાના મોટી હોય છે, પણ બધા ગજના તસુ તો ૨૪ હોય છે.

પાલણપુર ઇલાકાના રાધનપુર અને તેની આસપાસનાં

ગામમાં જોરાવરશાહી રૂપિઓ ને નજુશાહી પૈસા ચાલે છે. સાત નજુસાહી પૈસા = ૧ આનો ને ૧૬ આનાનો ૧ જોરાવર-શાહી રૂપિઓ થાય છે. સાંતલપુરમાં નજુશાહી પૈસા ને રાઓ-શાહી (કચ્છી) કોરી ચાલે છે. બાકીના ઘણા ભાગમાં મુંબાઈ-ગરા ને સિક્કાઇ રૂપિઆ ચાલે છે.

આ ઇલાકામાં કાઠિયાવાડની પેઠે અનાજ વગેરે ભરીને વેચાય છે. એનું ભરતર પણ કાઠિયાવાડ જેવુંજ છે; એટલે

૨૦ રૂપિઆભાર=૧ પવાલું.	૪ માપ = ૧ સઈ
૪ પવાલાં =૧ પાલી.	૪ સઇ = ચોસીયું.
પાા પાલી =૧ માણું (માપ)	૪ ચોસીયાં=૧ કળશી.

પણ કેટલેક ઠેકાણે ૨૫ રૂપિઆભારનું પવાલું, કોઇ ઠેકાણે ૩૦ રૂપિઆભારનું ને કોઇ ઠેકાણે એક શેરનું પવાલું હોય છે. તેમજ કોઇ ઠેકાણે ચાર પાલીનું, કોઇ ઠેકાણે ૭ પાલીનું, કોઇ ઠેકાણે ૭ પાલીનું અને કોઇ ઠેકાણે ૭ાા પાલીનું માપ હોય છે. સાંતલપુરમાં ૬ માપની સઇ હોય છે. કળશીની સઇ સોળ ગણાયછે. કરાંચી, હૈદ્રાબાદ, કોટડી વગેરે ઠેકાણે ખરાડ અને ખાંડીનું તોલ છે.

૬૦ રૂપિઆભાર = ૧ શેર.	૮ મણ = ૧ ખરાડ.
૮૦ શેર = ૧ મણ.	૩ ખરાડ = ૧ ખાંડી.

ઉપર પ્રમાણે વજન ચાલે છે. એટલે જીલ્લાની અર્ધી કળશીની બરોબર ખરાડ છે, ને ભાર તે ખાંડીની બરોબર છે, માટે કળશીની રીત ઉપરથી ખરાડની રીતો નીકળે, ને ભારની રીતો ખાંડીને લાગુ પડે.

સોના રૂપાનું તોલ માસાથી થાય છે. સુરત ને દક્ષિણમાં પણ માસાનું તોલ ચાલે છે. એટલે ૧૨ માસા = ૧ તોલો. એ રીતો પાછળ આવી ગઇ છે.

સૂચના.

દરેક ઠેકાણે જુદું જુદું માપ હોવાથી આ નાની ચોપડીમાં દરેક ઠેકાણાને ઉપયોગી થઇ પડે એવી કુંચીઓ આપી શકાયજ નહિ અને તેથી—

નીચેનું કોષ્ટક લઇને તેની કુંચીઓ આપેલી છે, માટે જે ગામમાં જેટલો ફેર હોય તે ગામના મહેતાજીએ તે પ્રમાણે કુંચીઓમાં ફેરફાર કરીને શિખવવું.

૨ ગડીઆં = ૧ પવાલું.	૨ સઈ = ૧ મોટલો.
૪ પવાલાં = ૧ પાલી.	૨ મોટલા = ૧ ચોસીયું.
૪ પાલી = ૧ માપ.	૨ ચોસીયાં = ૧ હારો.
૪ માપ = ૧ સઇ.	૨ હારા = ૧ કળશી.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ, કોરીના ભાવ ઉપરથી.

૧. જેટલી કોરીએ કળશી તેટલી અર્ધીએ હારો.[1]

(૧) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલાં પાવલાંએ ચોસીયું.

(૨) જેટલી કોરીએ કળશી તેથી બમણે આને મોટલો.

(૩) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલે આને સઇ.

દાખલા.

૧. ૭॥ કોરીએ કળશી તો ૨॥ મોટલાનું શું? જ. કો. ૨ા–ા આ.

૨. ૮॥ કોરીએ કળશી તો ૨ સઈ ને ૨ માપનું શું?

જ. કો. ૧ા= આ.

૩. ૧૨॥ કોરીએ કળશી તો ૨॥ કોરી ૬॥ આનાનું કેટલું?

જ. ૬॥ સઇ.

સઇનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી [2]કોરીએ સઇ તેથી છ ગણે દોકડે માપ.[3]

---

૧. એક કોરીની અર્ધી બેને કળીશના હારા બે વડે ભાગતાં એક અર્ધીનો હારો આવે.

૨. કોરીના દોકડા ૩૦ પ્રમાણે ગણેલા છે

૩. એક કોરીના દોકડા ૩૦ ને સઈનાં માપ પાંચવડે ભાગતાં એક માપના છ દોકડા આવે.

(૧) જેટલી કોરીએ સઇ તેટલા દોકડાની પાલી.
(૨) જેટલી કોરીએ સઇ તેથી પા ગણે દોકડે પવાલું.

દાખલા.

૧. ૨॥ કોરીએ સઇ તો ૨ માપનું શું ? જ. ૧ કોરી.
૨. ૨। કોરીએ સઇ તો ૪ પાલીનું શું ? જ. ૯ દોકડા.
૩. ૧॥ કોરીએ સઈ તો ૨ પવાલાંનું શું ? જ. ૦॥ દો.

માપનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી કોરીએ માપ તેથી પાંચગણે દોકડે પાલી.[૧]

(૧) જેટલી કોરીએ માપ તેથી સવાગણે દોકડે પવાલું.
(૨) જેટલી કોરીએ માપ તેથી દશગણી બદામે ગડીયું.

દાખલા.

૧. ૧॥ કોરીએ માપ તો ૩ પાલીનું શું ? જ. ૦॥ કોરી.
૨. ૩॥ કોરીએ માપ તો ૨. પવાલાનું શું ? જ. ૮॥ દોકડા.
૩. ૧। કોરીએ માપ તો ૩ ગડીયાંનું શું ? જ. ૨। દો. ૧॥ બ.

પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી કોરીએ પાલી તેટલાં પાવલાંનું પવાલું.[૨]

(૧) જેટલી કોરીએ પાલી તેથી બમણે આને ગડીયું.

દાખલા.

૧ ૧॥ કોરીએ પાલી તો ૨ પવાલાંનું શુ ? જ. ૦॥ દો.
૨. ૨। કોરીએ પાલી તો ૩ ગડીયાંનું શું ?
જ. કો. ૦॥૰॥ આ.

---

૧. કોરીના દોકડા ૩૦ ને એક માપની પાલી ૭ વડે ભાગતાં એક પાલીના પાંચ દોકડા આવે છે.

૨. એક કોરીનાં પાવલાં ચારને એક પાલીનાં પવાલાં ચાર વડે ભાગતાં એક પવાલાની કિંમત એક પાવલું આવે.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા અર્ધાનું હારો.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલાં પાવલાંનું ચોસીયું?
(૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી બમણે આને મોટલો?
(૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલે આને સઇ.
(૪) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી સવાગણે દોકડે માપ.

દાખલા.

૧. ૧૨॥ રૂપિએ કળશી તો ૨ સઇનું શું? જ. રૂ. ૧॥~.
૨. ૧૪। રૂપિએ કળશી તો ૩ માપનું શું?
જ. રૂ. ૦॥ ૨। દો. ૩ અ.
૩. ૧૦॥ રૂપિએ કળશી તો ૧॥ મોટલાનું શું? જ. રૂ. ૧॥।≈॥.

સઇનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

જેટલે રૂપિએ સઇ તેથી ૨૦ ગણે દોકડે માપ.[2]

(૧) જેટલે રૂપિએ સઇ તેથી ૮ ગણી પાઇએ સવાપાલી.

દાખલા.

૧. ૧। રૂપિએ સઇ તો રૂ. ૦॥ નું કેટલું? જ. ૨ માપ.
૨. ૦॥। રૂપિએ સઇ તો બે પાલીનું શું? જ. ૯॥। આ. ૫ અ.

---

૧. રૂપિઆના અડધા અને કળશીના હારા બે વડે ભાગતાં એક અર્ધાનું હારો આવે.

૨. એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦ ને એક સઈના માપ પાંચ વડે ભાગતાં એક માપના ૨૦ દોકડા આવે.

માપનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવે.

૧. રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલી પાલીની ૩૨ પાઈ.[1]

(૧) એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલાં પવાલાંની ૮ પાઇ.

(૨) એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલાં ગડીઆંની ૪ પાઇ.

દાખલા.

૧. એક રૂપિઆનાં ૩ માપ તો ૩ પાલીનું શું? જ. ૦)=॥ ૨ પાઇ.

૨. એક રૂપિઆનાં ચાર માપ તો રૂ. ૦। નું કેટલું? જ. ૨૪ પવાલાં.

૨. જેટલે આને માપ તેથી બમણી પાઇએ પાલી.[2]

(૧) જેટલે આને માપ તેથી અર્ધી પાઇએ પવાલું.

દાખલા.

૧. ૮ આને માપ તો એક આનાનું કેટલું? જ. ૨ પાલી.

૨. ૨॥ આને માપ તો ૨ પવાલાંનું શું? જ. ૨॥ પાઈ.

પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે આને પાલી તેટલા પૈસાનું પવાલું.[3]

(૧) જેટલે આને પાલી તેથી ૧॥ ગણી પાઇએ ગડીયું.

---

1. એક માપની પાલી ૬ વડે એક રૂપિઆની પાઈ ૧૯૨ ને ભાગતાં એક પાલીની ૩૨ પાઈ આવે.

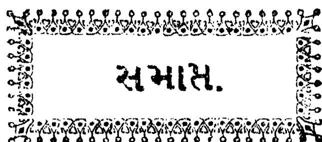
2. એક આનાની પાઈ ૧૨ ને એક માપની ૬ પાલી વડે ભાગતાં એક પાલીની ૨ પાઈ આવે.

3. એક આનાના પૈસા ચારને એક પાલીનાં પવાલાં ૪ વડે ભાગતાં એક પૈસાનું એક પવાલું આવે.

(૨) જેટલે પૈસે પાલી તેથી ૦॥ પાઇનું પવાલું.[1]
(૩) જેટલે આને પાલી તેથી ૩૦ ગણે રૂપિએ કળશી.[2]
(૪) જેટલી પાઇએ પાલી તેથી ૨॥ ગણે રૂપિએ કળશી.[3]

દાખલા.

૧. ૪॥ આને પાલી તેા ૬૭॥ રૂપિઆનું કેટલું ? જ. ૧ હારેા.
૨. ૩ પૈસે પાલી તેા ૨ પવાલાંનું શું ? જ. ૪॥ પાઈ.
૩. ૫ પાઇએ પાલી તેા હારાનું શું ? જ. રૂ. ૬।.
૪. ૩ આને પાલી તેા એ ગડીયાંનું શું ? જ. રૂ. ૦)૦॥।.



૧. એક પૈસાની પાઈ ૩ ને પાલીના પવાલાં ચાર વડે ભાગતાં એક પવાલાની પેાણી પાઇ આવે.

૨. પાલી કરતાં કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કિંમત ૧ આનેા હેાય તેા કળશીની કિંમત ૪૮૦ આના એટલે ૩૦ રૂપિઆ આવે.

૩. પાલી કરતાં એક કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કિંમત ૧ પાઇ હેાય તેા કળશીની કિંમત ૪૮૦ પાઈ એટલે ૨॥ રૂપિઆ આવે.